Sistema de Direção Assistida AutoTrac

PACOTE COM AR242160 E AR242159 (DECISÃO 227438RE)

JOHN DEERE

INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

Sistema de Direção Assistida AutoTrac

AR207167 22JUN05 (PORTUGUESE)

Tratores de Rodas da Série 8020 com ILS—Kit Número AR242160, Tratores de Rodas da Série 8020 com Tração Dianteira Mecânica (MFWD)—Kit Número AR242159

John Deere Waterloo Works
AR207167 (22JUN05)

COPYRIGHT © 2004
DEERE & COMPANY
Moline, Illinois
All rights reserved
A John Deere ILLUSTRUCTION® Manual

AR207167-54-22JUN05

Introdução

Essas instruções tratam das etapas de instalação das peças do veículo necessárias para tornar um Trator da Série 8020 "Pronto para o AutoTrac". Essas instruções não cobrem as etapas de instalação de nenhum componente do GREENSTAR™.

As etapas principais envolvidas na instalação do kit são:

- Instalação dos componentes do veículo (nova válvula de direção, pivô superior da coluna de direção, fluxômetro, instalação do controlador da SSU sob o painel traseiro da cabine e o direcionamento do chicote elétrico).

- Programação da SSU usando o SDS (Sistema de Fornecimento de Software) na Internet para fazer o download de um programa genérico a ser instalado usando o SERVICE ADVISOR™. Através do download será possível obter o software mais atualizado e os últimos recursos. Neste documento, o plano é ter um "payload de software genérico" no sistema SDS com o nome de "RW8000P000000 ". Isto pode ser baixado do site SDS e instalado em seguida no trator através da conexão do Service Advisor. O controlador e as outras peças deste kit já devem estar no trator para se fazer isto.

- Obtenha o código de ativação pelo Stellar Support™. Durante a instalação você deve contatar a Stellar Support pela Internet no endereço www.stellarsupport.com ou pelo telefone 1-888GRNSTAR e informar o número de série do veículo com 13 dígitos (informação na placa do número de série do trator) e o número de série exibido na flex box da SSU para receber um código de ativação para ligar a SSU.
  O Stellar Support fornecerá um número de 3 dígitos, que será inserido em um endereço da SSU depois da instalação do software para permitir o funcionamento do sistema. Este será um código adicional ao código de ativação do STARFIRE™ que seria necessário para a instalação de um novo sistema Greenstar.

GREENSTAR é uma marca registrada da Deere & Company
SERVICE ADVISOR é uma marca registrada da Deere & Company
StellarSupport é uma marca registrada da Deere & Company
STARFIRE é uma marca registrada da Deere & Company

OUO6043,000156A –54–08MAR04–1/1

Lista de Peças

Nome da Peça	O Conjunto Consiste de	Quantidade	Somente TDM	Somente ILS	TDM e ILS
Conjunto do Fluxômetro		1			
	Sensor do Fluxômetro	1			RE209847
	Suporte de Montagem do Fluxômetro com Porcas PEM	1			RE205027
	Conexão Hidráulica Reta	2			61M5004
	Parafusos, Allen (M8 x 60)	2			19M9116
	Cinta	1			R44302
	Grampo em P	1			R212390
Conjunto do Pivô da Coluna de Direção		1			RE207677 (Versão Anterior) ou RE226156 (Versão Posterior)
Conjunto da Válvula Eletro-Hidráulica com Conexões e Braçadeiras		1			
	Válvula EH	1	RE210557	RE210558	
	Conexão 90º	2			61M5018
	Isoladores de Borracha	4			AT116162
	Suporte	1			R132275
	Parafuso, Válvula até o Suporte	4			19M7168
	Arruela, Válvula até o Suporte	4			24M7178
	Conexão de Diagnóstico	2			RE190805
	Anel de Vedação para Acessório de Diagnóstico	2			51M7041
	Tampa, Conexão de Diagnóstico	2			R77175
	Conexão, Linha do Sensor de Carga de Acionamento do Avanço	1			61M5001
	Conexão, Pórticos da Direção	2			61M5003
	Conexão, Linha do Sensor de Carga do Freio com Anel de Vedação	1			RE216786
	Anel de Vedação	1			T77613
SSU, Flex Box		1			RE214152, RE216430, RE231728 ou RE240027
Parafusos de Montagem da Flex Box		2			R191995
Parafuso M8		1			37M7058
Parafuso Allen para grampo P M8 x 20		1			R189346
Acoplamento Estriado da Coluna de Direção Inferior		1			R126641
Fiação Elétrica		1			RE212226 ou RE241055

Continua na próxima página

Linha de Retorno do Óleo da Direção		1			RE210046
Anel de Vedação		1			T77932
Espaçador de Plástico para Apoio ECU		1			L101932
Parafuso M6 x 110 (Espaçador de Passagem)		1			19M8254
Parafuso M6 x 85 (Tampa de Passagem)		1			19M7321
Arruela		4			24M7139
Inserto Rosqueado		4			R208202
Parafuso, M6 x 60 (Flexbox)		2			19M7319
Tubo de Aço, Fluxômetro-Cilindro de Direção		1	RE202584		
Tubo de Aço, Fluxômetro-Válvula Eletro-Hidráulica		1	RE202585		
Tubo de Aço, Cilindro de Direção para Tubo Central		1		RE203514	
União para Conexão do Tubo do Cilindro ao Tubo Central		1		61M5130	
Tubo de Aço, União-Fluxômetro		1		RE203775	
Braçadeira, Cabo da Embreagem até a Linha da Direção		1			R213663
Tubo de Aço, Fluxômetro-Válvula Eletro-Hidráulica		1		RE202588	

OURX984,000001E –54–25FEB05–2/2

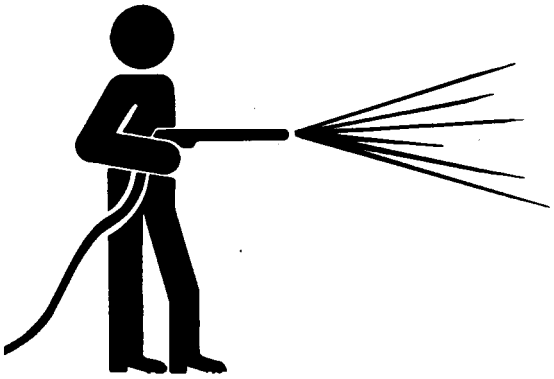
Preparação da Máquina

IMPORTANTE: Leia todas as instruções, não tente atalhos.

A máquina deve ser limpa cuidadosamente antes da instalação do AutoTrac, incluindo toda a sujeira ou detritos ao redor da válvula de direção sob a dianteira da cabine.

Certifique-se de colocar um bujão ou uma tampa em todas as conexões e mangueiras hidráulicas expostas para evitar contaminação durante a instalação do fluxômetro e da válvula EH.

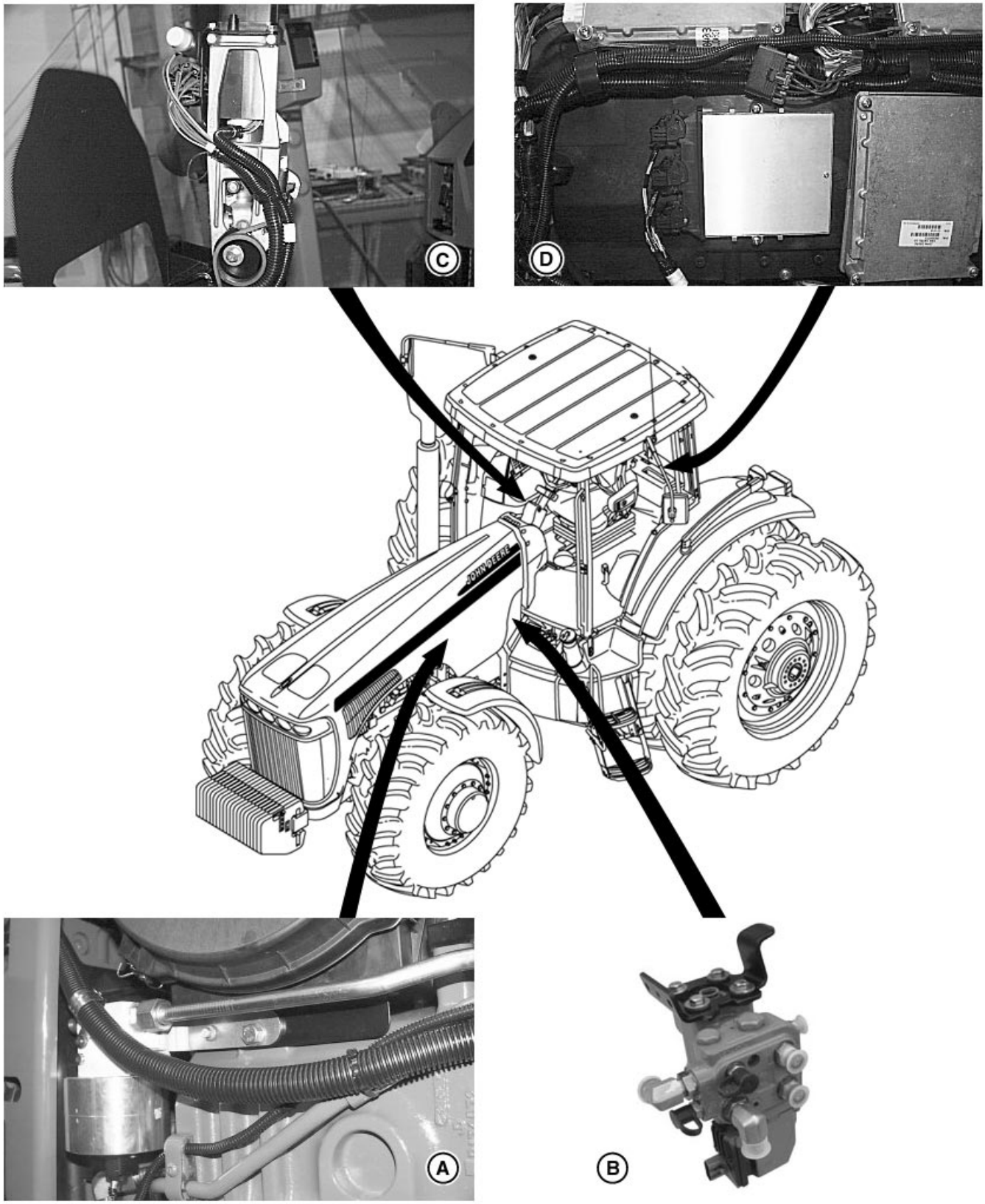
Guarde todos os componentes para a remontagem a menos que haja orientação em contrário.



T6642EJ –UN–18OCT88

OUO6043,0001546 –54–08MAR04–1/1

Localização dos Componentes do Sistema



RXA0073721 –UN–24FEB04

Continua na próxima página

OUO6043,0001533 –54–25FEB04–1/2

A—Fluxômetro e Nova Linha de Direção Esquerda

B—Unidade de Controle da Direção Eletro-Hidráulica (Válvula EH)

C—Coluna de Direção Superior com Sensor de Posição do Volante

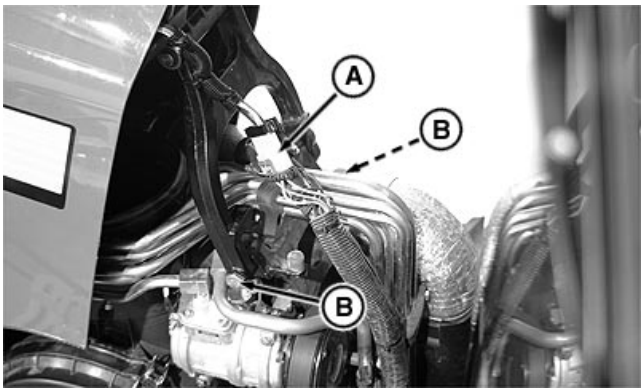
D—Flexbox da SSU e Chicote Elétrico

OUO6043,0001533 –54–25FEB04–2/2

Instalação da Flex Box da SSU

NOTA: Os procedimentos são para os tratores ILS e TDM a menos que haja especificação contrária.

1. Estacione a máquina em uma superfície plana e nivelada, vire ao máximo os pneus para a direita, abaixe o levante de três pontos, mova a alavanca de câmbio para a posição estacionamento, desligue o motor e retire a chave.
2. Gire o volante para a esquerda e para a direita para aliviar a pressão hidráulica do sistema de direção.
3. Levante o capô e desconecte os dois conectores do chicote do capô (A) do chicote do chassi.
4. Remova os dois parafusos (B).
5. Abaixe a frente do capô sobre o suporte do peso dianteiro ou pesos conforme exibido.



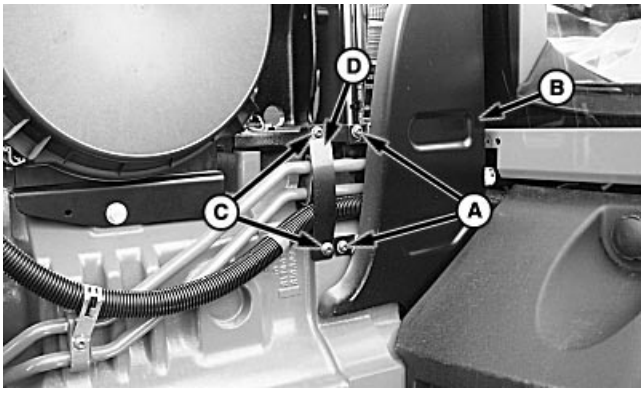
RXA0058523 –UN–14NOV01

RXA0058205 –UN–06NOV01

A—Conectores do Chicote (Dois Usados)
B—Parafusos (Dois Usados)

OURX984,000001B –54–09MAR04–1/8

6. Remova os dois parafusos (A) e a blindagem da correia (B).
7. Remova os dois parafusos (C) e a braçadeira (D).



PC7461 –UN–09DEC02

A—Parafusos
B—Blindagem de Correia
C—Parafusos
D—Braçadeira

Continua na próxima página

OURX984,000001B –54–09MAR04–2/8

8. Remover a tampa da bateria (A).

9. Remova a bandeja (B).

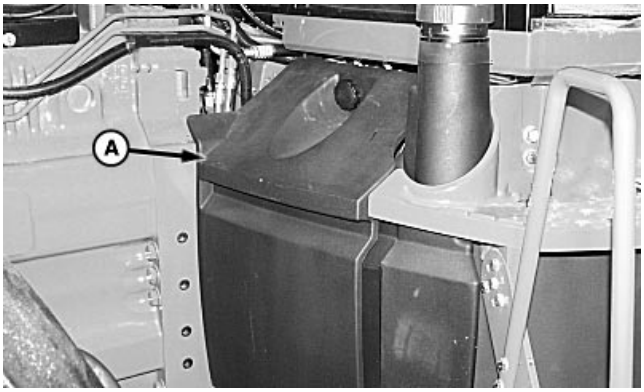
10. Desconecte dois terminais negativos (-) da bateria (C).

11. Remova as porcas (D).

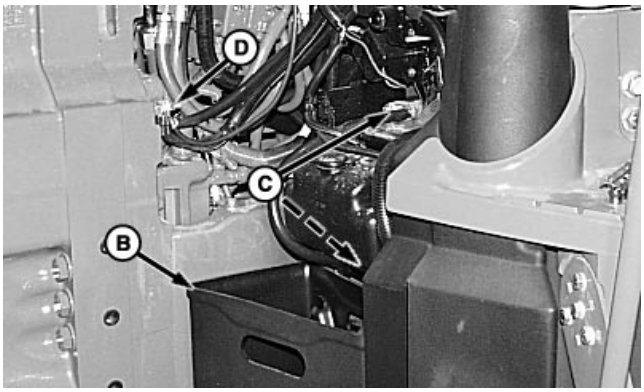
12. Remova todos os fios-terra do prisioneiro de aterramento.

13. Coloque uma cinta plástica ou fita juntando todos os fios-terra e posicione-os para baixo afastando-os da válvula de direção.

A—Tampa da Bateria
B—Bandeja
C—Terminais Negativos da Bateria
D—Porca(s)



PC7225 –UN–05SEP02

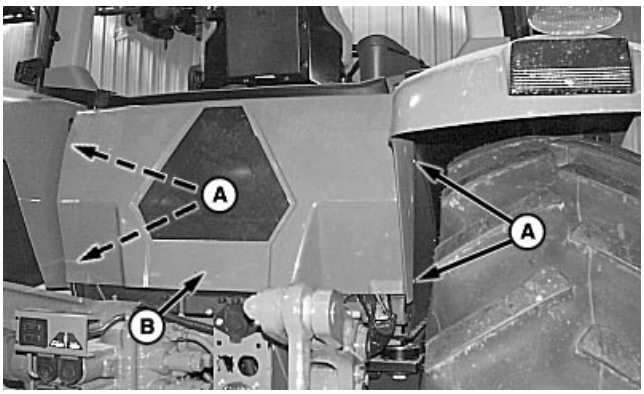


PC7423 –UN–25NOV02

OURX984,000001B –54–09MAR04–3/8

14. Afrouxe quatro parafusos auto-atarraxantes (A) e remova o painel traseiro (B).

A—Parafusos Auto-Atarraxantes
B—Painel Traseiro



PC7232 –UN–05SEP02

Continua na próxima página OURX984,000001B –54–09MAR04–4/8

15. Remova quatro parafusos (A).

NOTA: É importante que a 3ª haste de montagem a partir da esquerda (veja a seta C) seja usada para montar o canto esquerdo inferior da ECU. Isto garante que não haja interferências nas etapas posteriores e na remontagem.

Para os tratores de produção fabricados após março de 2003, o painel traseiro já foi modificado com as hastes extras e não necessita que se façam furos. O encaixe da ECU ainda parecerá como na foto mas não necessitará do uso de insertos e espaçadores.

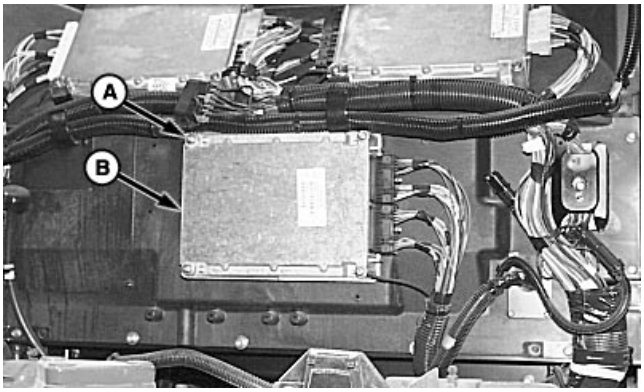
16. Gire a ECU (B) e alinhe os furos esquerdos da ECU com os furos existentes no painel (C) e instale sem apertar os dois parafusos removidos anteriormente.

17. Usando a ECU como gabarito, marque os furos do painel (D).

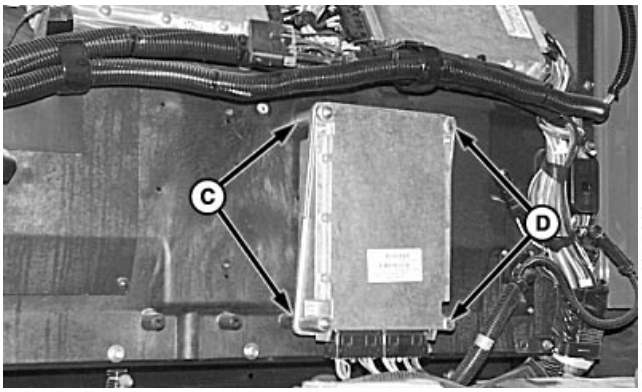
18. Remova os parafusos e afaste o controlador.

IMPORTANTE: Podem ocorrer danos ao evaporador do ar condicionado durante a perfuração do painel. Não deixe que a broca penetre no painel mais do que 13 mm (1/2 in.) para evitar danos.

19. Faça cuidadosamente furos de 13 mm (1/2 in.) nas marcas.



PC7434 –UN–06DEC02



PC7435 –UN–06DEC02

A—Parafusos (Quatro Usados)
B—ECU
C—Furos do Painel
D—Furos

Continua na próxima página

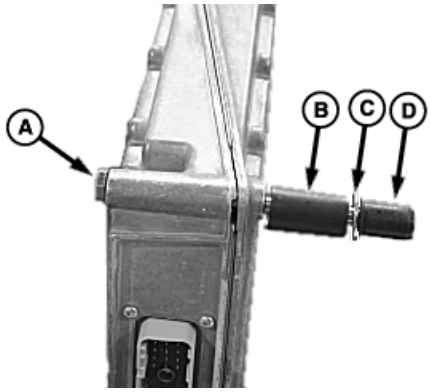
20. Insira o parafuso M6 x 110 (A) através do furo no canto direito inferior da ECU.

NOTA: Fixe novamente o fio-terra no controlador da ECU usando um dos locais dos parafusos de montagem durante a instalação. O controlador da direção (SSU) não requer fio-terra.

21. Coloque o espaçador (B) e a arruela (C) no parafuso e ”inicie” o aperto do inserto de borracha rosqueado (D) nas roscas do parafuso.

22. Insira o parafuso M6 x 85 através do furo no canto direito **superior** da ECU.

23. Coloque a arruela sobre o parafuso e ”inicie” o aperto do inserto de borracha rosqueado nas roscas do parafuso.



PC7481 –UN–13DEC02

A—Parafuso M6 x 110
B—Espaçador
C—Arruela
D—Inserto de Borracha Rosqueado

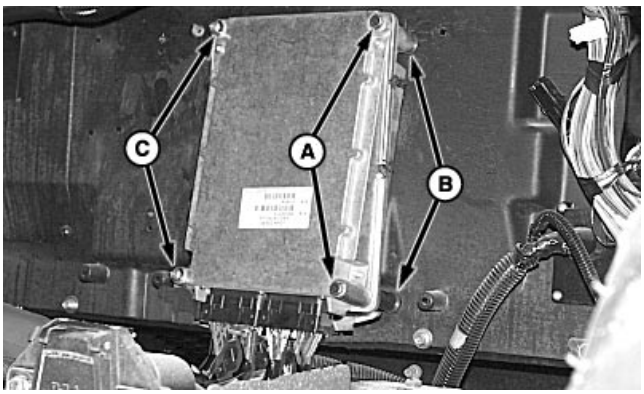
OURX984,000001B –54–09MAR04–6/8

24. Usando a pressão do polegar nos parafusos (A), pressione e assente os insertos de borracha rosqueados (B) nos furos no painel traseiro.

25. Instale e aperte os parafusos removidos anteriormente (C) nos furos esquerdos da ECU.

26. Aperte os parafusos (A) até que os insertos se expandam e retenham firmemente o controlador no lugar.

27. Tampe os orifícios não utilizados do painel traseiro usando vedação de silicone RTV para impedir a entrada de poeira no sistema de qualidade do ar.



PC7482 –UN–13DEC02

A—Parafusos
B—Inserto de Borracha Rosqueado
C—Parafusos, Removidos Anteriormente

Continua na próxima página

OURX984,000001B –54–09MAR04–7/8

IMPORTANTE: Podem ocorrer danos ao evaporador do ar condicionado durante a perfuração do painel. Não deixe que a broca penetre no painel mais do que 13 mm (1/2 in.) para evitar danos.

NOTA: Em tratores equipados com módulo de 4 VCS, pode ser difícil obter a folga necessária para fazer os furos (A) como descrito. Se necessário, a flexbox pode ser levantada por 25,4 mm (1 in.) adicionais.

28. Faça um furo de 13 mm (1/2 in.) (A) 25,4 mm (1 in.) acima da borda levantada (B) e centralizado com o raio levantado (C).

29. Alinhe o furo da flexbox (D) com o furo feito anteriormente e o alojamento do conector (E) com a emenda da chapa do painel (F).

30. Usando a flexbox como gabarito, marque o furo do painel (G).

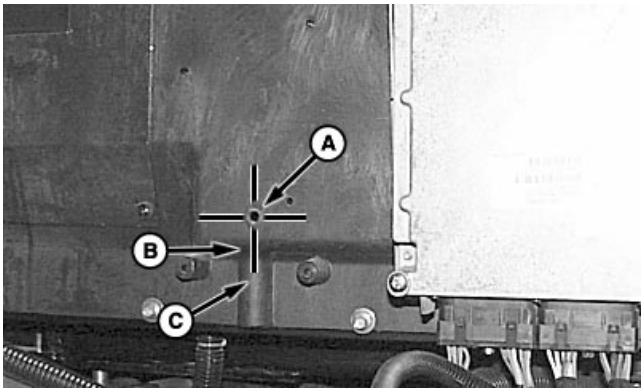
31. Faça cuidadosamente furos de 13 mm (1/2 in.) na marca.

NOTA: Antes de fixar a flexbox no painel, anote o número de série da flexbox no espaço fornecido. Este número será necessário ao contatar o Stellar Support para obter o código de ativação conforme mencionado no início destas instruções.

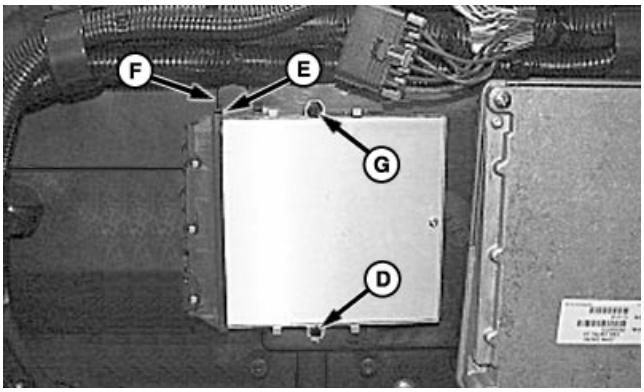
Número de Série_____

Pressione os insertos rosqueado no painel traseiro usando o mesmo método da ECU.

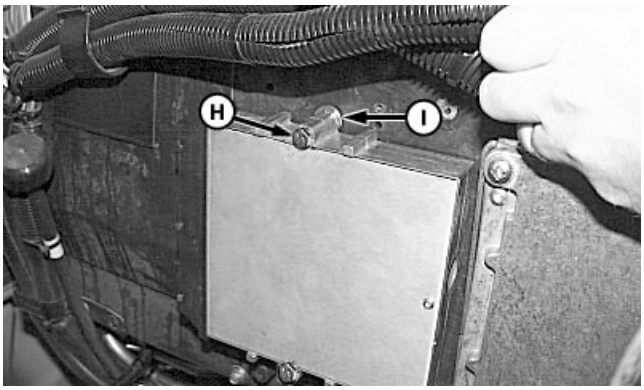
32. Fixe a flexbox no painel usando parafusos M6 x 60 (H) e arruelas (I).



PC7438 –UN–06DEC02



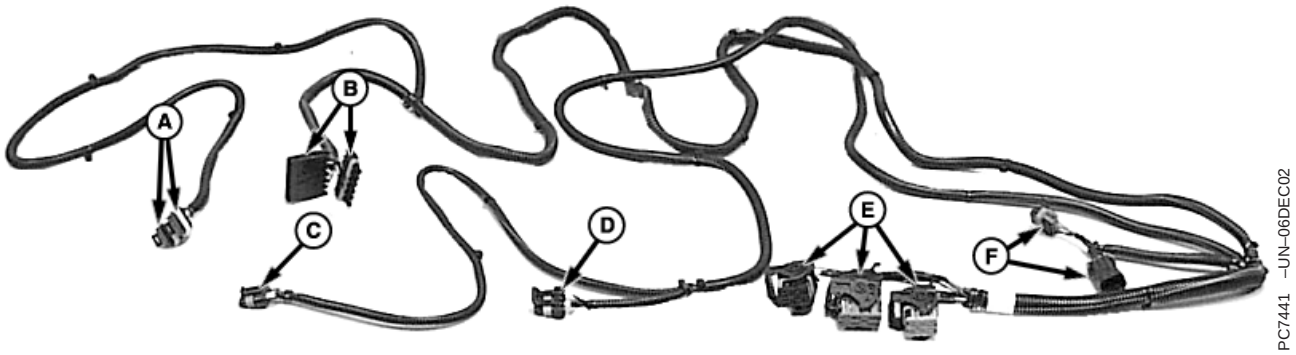
PC7439 –UN–06DEC02



PC7440 –UN–06DEC02

A—Furo, 13 mm (1/2 in.)
B—Borda Levantada
C—Raio Levantado
D—Furo de Fixação da Flexbox
E—Alojamento do Conector
F—Emenda da Chapa do Painel
G—Orifício
H—Parafusos, M6 x 60 (Dois Usados)
I—Arruelas, (Duas Usadas)

Identificação dos Conectores e Direcionamento dos Chicotes de Fiação



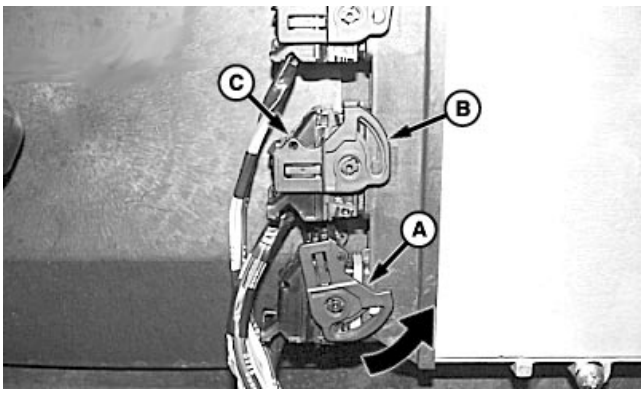
PC7441 –UN–06DEC02

A—Conectores do Sensor de Posição do Volante
B—Conectores de Diagnóstico
C—Conector do Fluxômetro
D—Conector da Válvula EH
E—Conectores da Flex Box
F—Conectores do Terminador do CAN

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–1/10

NOTA: Os corpos dos conectores da Flexbox e da SSU são indexados e codificados por cores para permitir a conexão adequada da flexbox.

1. Faça com que as peças coloridas dos conectores da fiação coincidam com os pontos na flex box e pressione os conectores.
2. Gire as travas (A) na direção anti-horária aproximadamente 90 graus para vedar e travá-las na flex box conforme mostrado no conector (B).
3. Pressione a aba (C) e gire no sentido horário para liberar o conector se necessário.



PC7442 –UN–10DEC02

A—Travas
B—Conector (Posição Travada)
C—Aba

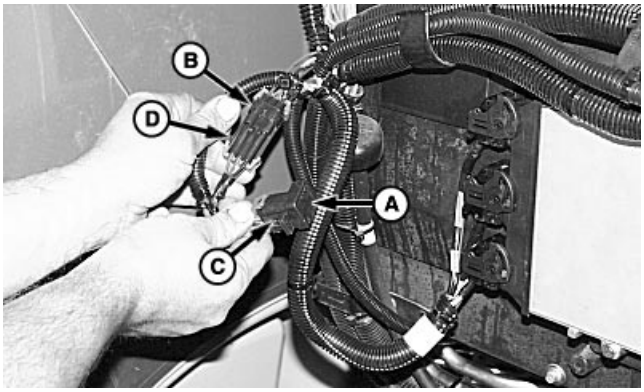
Continua na próxima página

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–2/10

4. Desconecte o terminador CAN (A) do conector do chassi (B) e conecte-o ao conector da fiação do AutoTrac (C).

5. Conecte o conector da fiação do AutoTrac (D) ao conector do chassi onde o terminador CAN foi removido.

A—Terminador do CAN
B—Conector do Chassi
C—Conector da Fiação do AutoTrac
D—Conector da Fiação do AutoTrac



PC7443 –UN–06DEC02

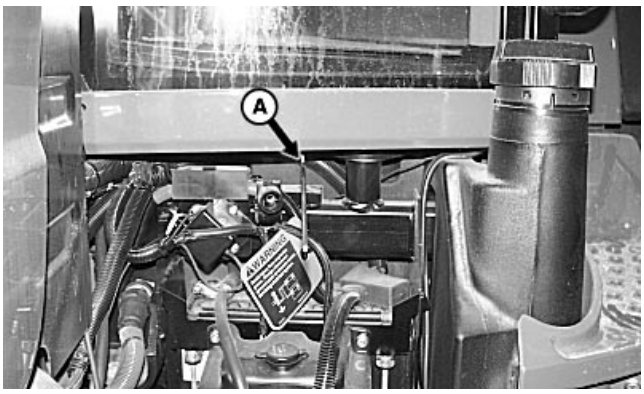
OUO6043,0001568 –54–05DEC02–3/10

NOTA: Esse fio deverá ser direcionado sob as linhas de metal do ar-condicionado.

6. Direcione um fio rígido (A) desde a parte dianteira da cabine acima da caixa da bateria até a parte traseira da cabine, próximo à conexão do terminador do CAN.

7. Prenda o fluxômetro e os conectores da fiação da válvula EH com fita ou cinta plástica ao fio rígido e puxe somente aquela parte da fiação através da parte dianteira da cabine para posterior conexão.

A—Fio Rígido



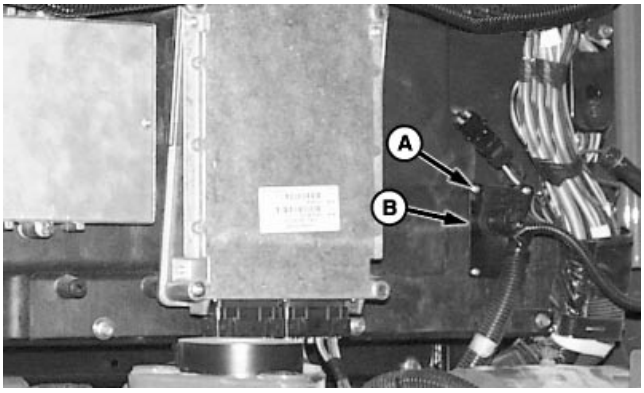
PC7483 –UN–13DEC02

Dianteira do Trator Acima da Caixa da Bateria

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–4/10

8. Remova e guarde os quatro parafusos (A), a placa (B) do canto inferior direito do painel traseiro da cabine.

A—Parafusos
B—Placa



PC7446 –UN–10DEC02

Continua na próxima página

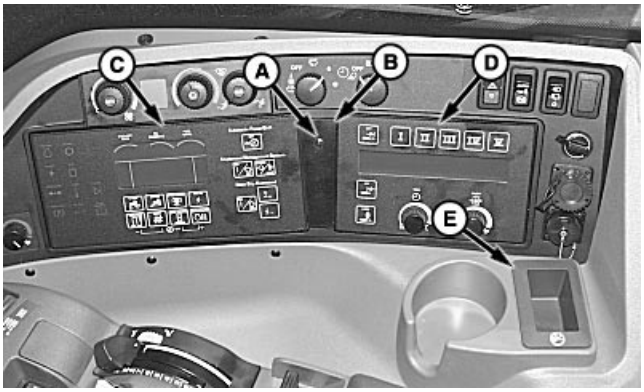
OUO6043,0001568 –54–05DEC02–5/10

9. Remova e guarde o parafuso (A) e chapa (B).

10. Retire, desconecte e guarde as capas do painel (C e D).

11. Remova a bandeja (E).

A—Parafuso
B—Placa
C—Seção do Painel
D—Seção do Painel
E—Bandeja



PC7447 –UN–06DEC02

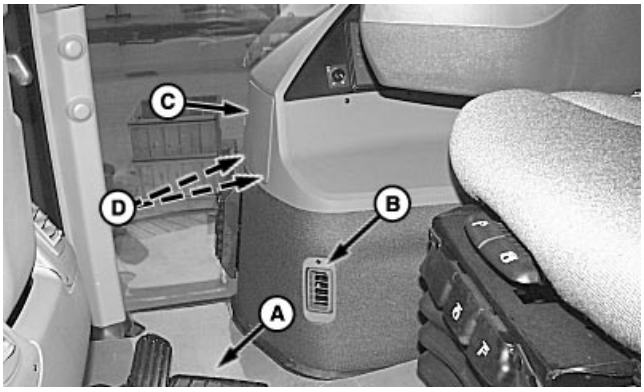
OUO6043,0001568 –54–05DEC02–6/10

12. Retire o tapete do piso (A) o bastante para expor a trilha de fios até a coluna de direção.

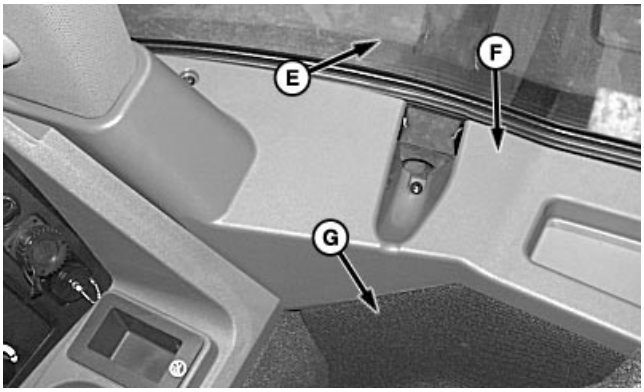
13. Remova e guarde a tampa da ventilação (B), a tampa dos fusíveis (C) e os parafusos (D) localizados atrás da tampa dos fusíveis.

14. Abra a janela traseira (E), remova os painéis de revestimento (F) e solte o painel (G).

A—Tapete
B—Tampa da Ventilação
C—Tampa dos Fusíveis
D—Parafusos
E—Janela Traseira
F—Painel de Revestimento
G—Painel de Revestimento



PC7449 –UN–06DEC02



PC7448 –UN–06DEC02

Continua na próxima página

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–7/10

15. Localize e direcione os conectores diagnósticos da fiação AutoTrac (A) e os conectores do sensor de posição do volante AutoTrac (B) através do orifício do painel traseiro e para cima através da parte traseira da cabine (C).

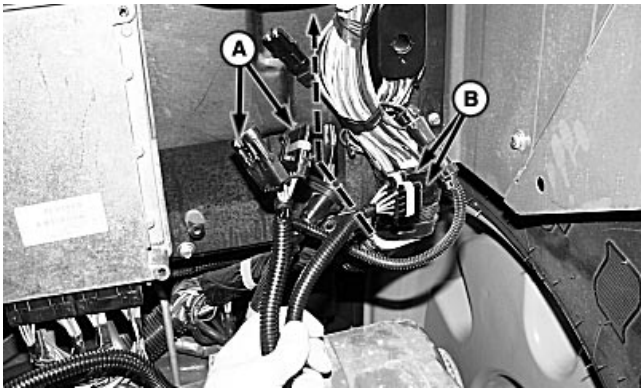
16. Direcione os conectores sob a bandeja e atrás do revestimento do painel (D).

17. Puxe o conector diagnóstico do chassi (E) localizado próximo ao bloco de fusíveis e conecte-o ao conector da fiação do AutoTrac (F). Coloque os conectores de volta ao longo do bloco de fusíveis.

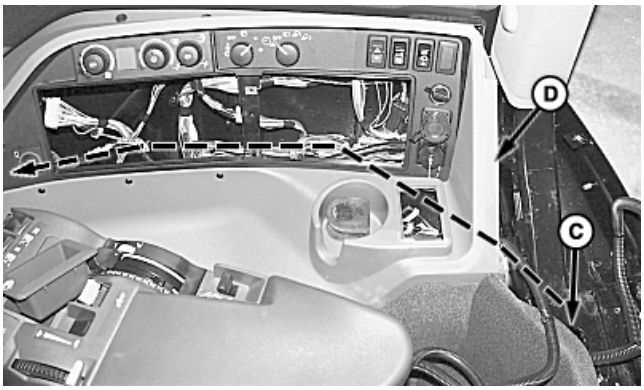
18. Direcione a fiação do conector do sensor de posição do volante para fora, embaixo do revestimento do painel (G).

19. Corte ou puxe a fita da tampa da trilha da fiação (H). Direcione a fiação do conector do sensor de posição do volante através da trilha e prenda novamente a tampa com fita.

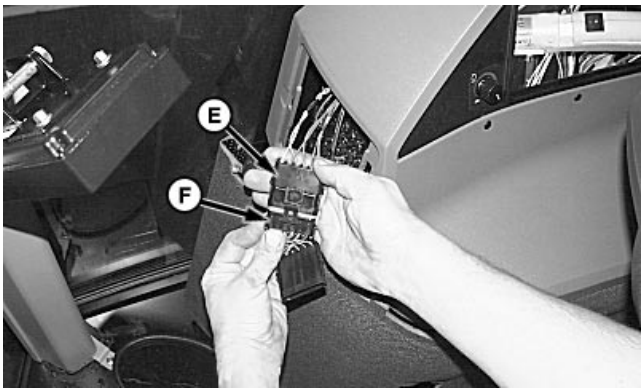
A—Conectores Diagnósticos da Fiação do AutoTrac
B—Conectores do Sensor de Posição do Volante da Fiação AutoTrac
C—Parte Traseira da Cabine
D—Painel de Revestimento
E—Conector de Diagnóstico da Fiação do Chassi
F—Conector de Diagnóstico da Fiação do AutoTrac
G—Painéis de Revestimento
H—Tampa da Trilha da Fiação



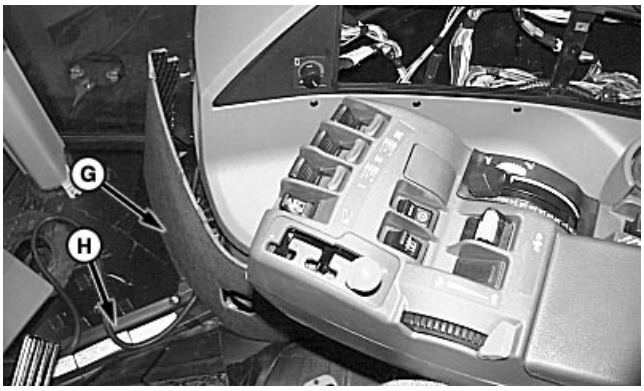
PC7450 –UN–06DEC02



PC7451 –UN–06DEC02



PC7452 –UN–06DEC02



PC7453 –UN–06DEC02

Continua na próxima página

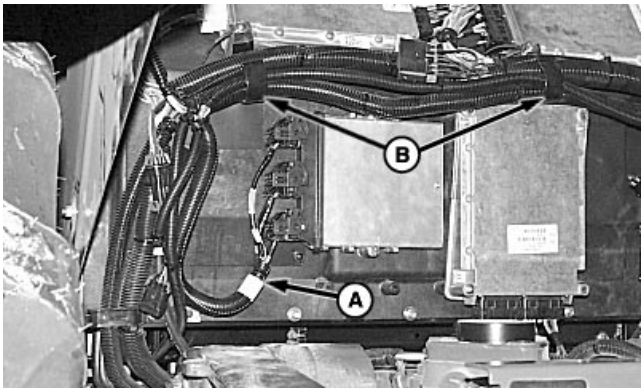
20. Verifique se a fiação do AutoTrac (A) está direcionada para baixo na flex box, conforme mostrado.

21. Passe a fiação AutoTrac pelas braçadeiras em "P" (B) e fixe-a com cintas plásticas à fiação do chassi no painel traseiro conforme necessário para evitar danificação.

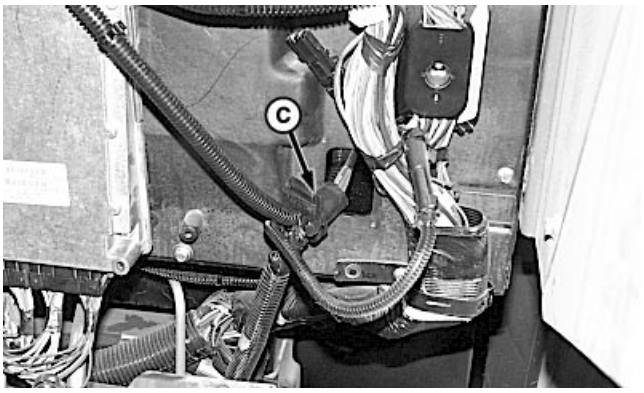
22. Remova a fita do ilhó (C) e direcione as fiações do AutoTrac através do ilhó e prenda novamente com fita.

23. Instale o ilhó e a tampa no painel traseiro com os quatro parafusos anteriormente removidos.

A—Fiação do AutoTrac
B—Braçadeiras em P
C—Ilhó



PC7454 –UN–06DEC02



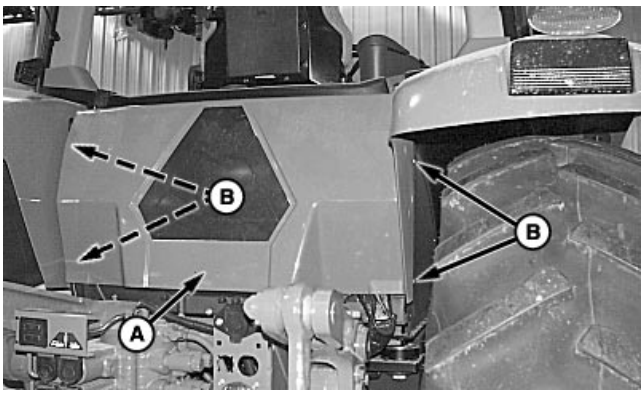
PC7455 –UN–06DEC02

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–9/10

24. Reinstale o painel traseiro (A) e aperte os parafusos de cabeça (B).

25. Reinstale todas as tampas e componentes do painel, verificando se não há nenhum ponto de esmagamento na fiação do AutoTrac.

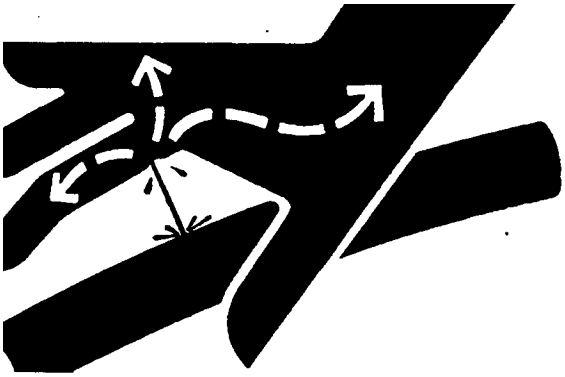
A—Painel Traseiro
B—Parafusos



PC7466 –UN–09DEC02

OUO6043,0001568 –54–05DEC02–10/10

Evitar fluidos de alta pressão



X9811 –UN–23AUG88

O vazamento do fluido sob pressão pode penetrar na pele e causar ferimentos sérios.

Evitar o perigo diminuindo a pressão antes de desconectar a linha hidráulica ou outras linhas. Apertar todas as conexões antes de aplicar pressão.

Procurar vazamentos com um pedaço de papelão. Proteger as mãos e corpo dos fluidos de alta pressão.

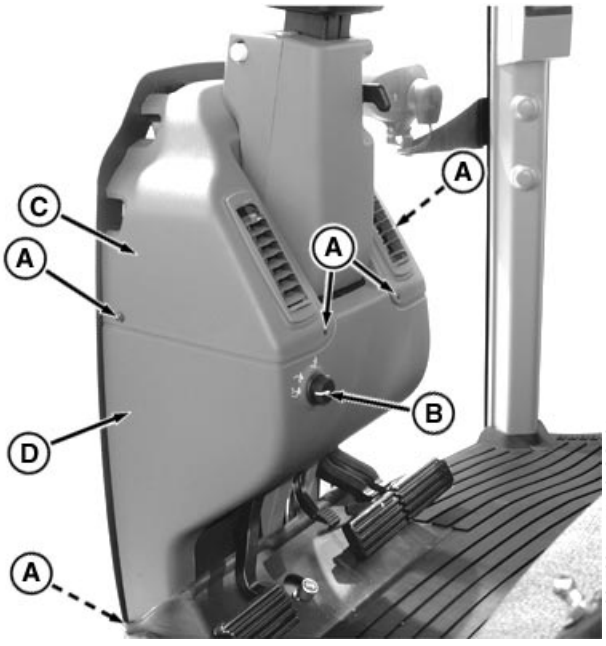
Em caso de acidente, consultar um médico imediatamente. Qualquer fluido injetado na pele deve ser removido cirurgicamente dentro de algumas horas ou poderá resultar em gangrena. Os médicos que pouco conhecem este tipo de ferimento devem indicar outros médicos que possuem mais conhecimento nesta área. Tal informação pode ser obtida no Departamento Médico da Deere & Companhia em Moline, Illinois, E. U. A.

DX,FLUID –54–03MAR93–1/1

Instalação do Pivô da Coluna de Direção Superior com Sensor e Válvula de Direção Eletro-Hidráulica

1. Remova os parafusos (A) e puxe o botão do controle de ar (B).
2. Remova as coberturas inferior (D) e superior (C).

A—Parafusos
B—Botão de Controle de Ar
C—Tampa da Capota Superior
D—Tampa da Capota Inferior



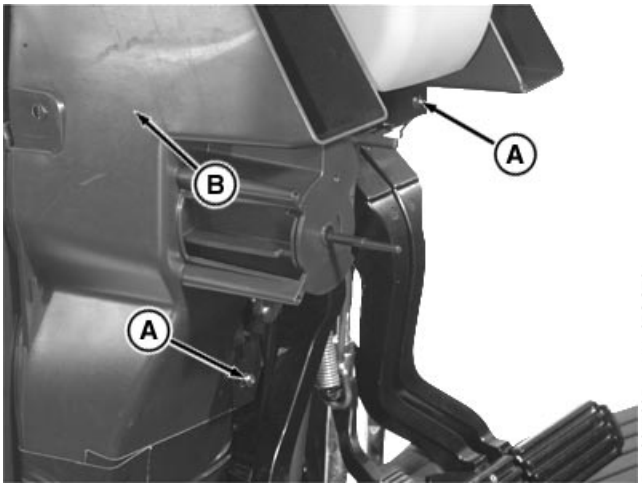
RXA0057891 –UN–25OCT01

Continua na próxima página

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–1/17

3. Remova os parafusos (A) e o plenum (B).

A—Parafusos
B—Plenum



RXA0057895 –UN–25OCT01

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–2/17

4. Retire os parafusos (A).

5. Coloque um pedaço de pano ou outra proteção na extremidade de uma chave de fenda ou um pé de cabra pequeno e force com cuidado a tampa da alavanca plástica (B).

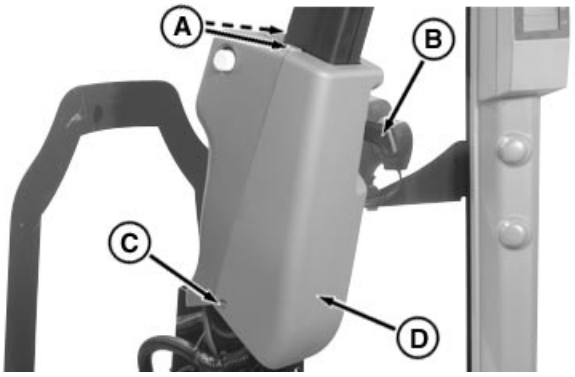
6. Levante as tampas da coluna de direção para limpar as sedes onde os parafusos (A) foram removidos.

IMPORTANTE: Durante a remoção da tampa tome cuidado para não quebrar as abas (C).

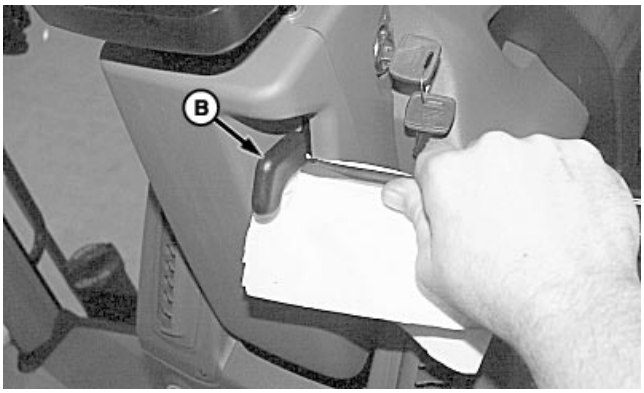
7. Estique a tampa inferior (D) o suficiente para liberar as abas (C) e remova a tampa inferior.

8. Puxe para fora nas laterais da tampa superior para remover a tampa do interruptor do éter de auxílio e da chave de ignição.

A—Parafusos
B—Tampa da Alavanca
C—Abas
D—Tampa Inferior



RXA0057896 –UN–25OCT01



PC7494 –UN–15JAN03

Continua na próxima página

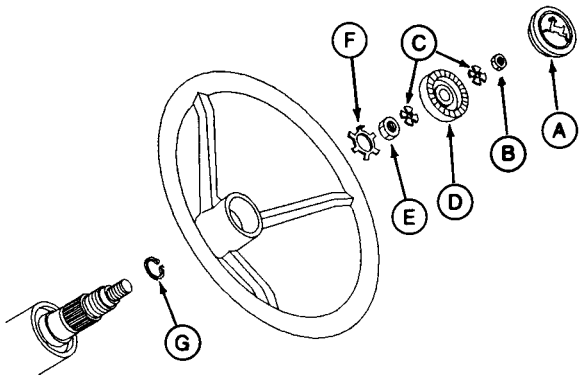
OURX986,00001B7 –54–28OCT04–3/17

9. Remova as peças (A—F).

10. Remova a direção.

11. Remova o anel de retenção (G) do eixo de direção.

A—Emblema
B—Porca
C—Arruelas Especiais
D—Botão
E—Porca Grande
F—Retentor
G—Anel de Retenção



RW25101 –UN–14APR94

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–4/17

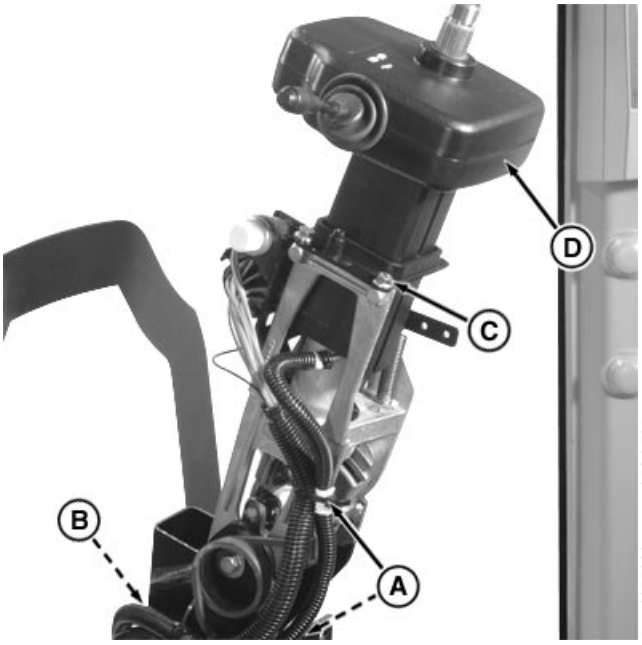
NOTA: Anote a localização das cintas plásticas (A). As cintas plásticas devem ser instaladas no mesmo local durante a montagem de modo que os chicotes pivoteiem corretamente.

12. Remova as cintas plásticas (A) e solte o conector (B).

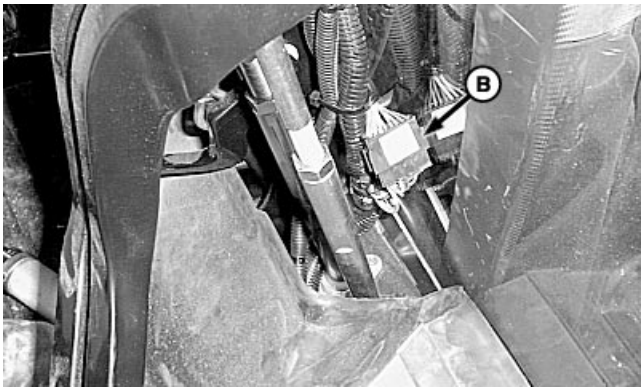
13. Remova o anel de retenção da chave de ignição (lado direito da coluna de direção) e mova para um dos lados.

14. Remova os parafusos (C) e o módulo (D).

A—Cintas Plásticas
B—Conector Elétrico
C—Parafusos (3 Usados)
D—Módulo



RXA0057898 –UN–25OCT01



PC7491 –UN–14JAN03

Vista Direita da Coluna de Direção

Continua na próxima página

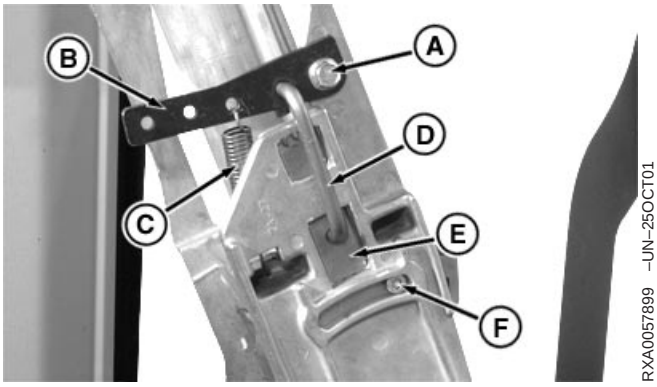
OURX986,00001B7 –54–28OCT04–5/17

15. Remova o parafuso de cabeça (A) e o conjunto do braço da alavanca (B) observando como a mola (C) é apertada no interior do alojamento.

16. Remova a articulação (D) e a catraca (E).

17. Remova o parafuso de ajuste (F).

A—Parafuso
B—Braço da Alavanca
C—Mola
D—Braço
E—Catraca
F—Parafuso de Ajuste



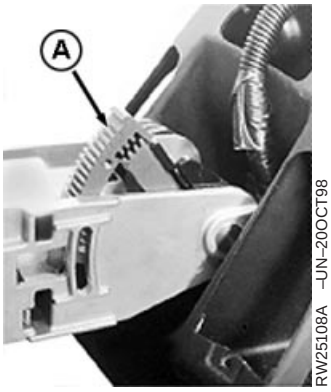
RXA0057899 –UN–25OCT01

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–6/17

18. Pressione o pedal de ajuste da coluna de direção e mova a coluna de direção para uma posição horizontal.

19. Retire a catraca (A).

A—Catraca



RW25108A –UN–20OCT98

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–7/17

20. Mova a coluna de direção para a posição vertical.

21. Remova a mola de torção (A) do alojamento.

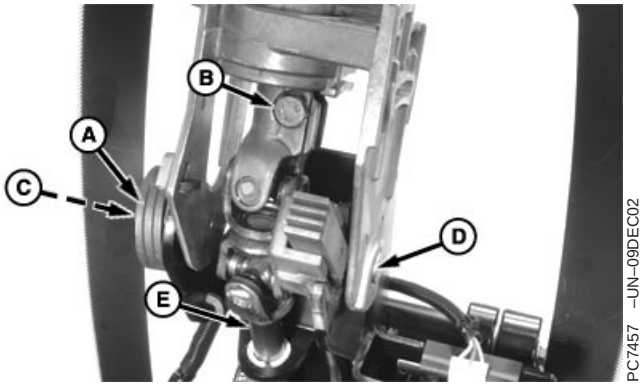
NOTA: O parafuso (B) deve ser completamente removido.

22. Remova o parafuso (B).

23. Remova o parafuso de cabeça (C) e deslize o alojamento para fora dos pinos pivô (D).

24. Remova o conjunto do pivô superior.

25. Puxe o eixo da coluna de direção inferior (E) para cima da válvula de direção e guarde.



PC7457 –UN–09DEC02

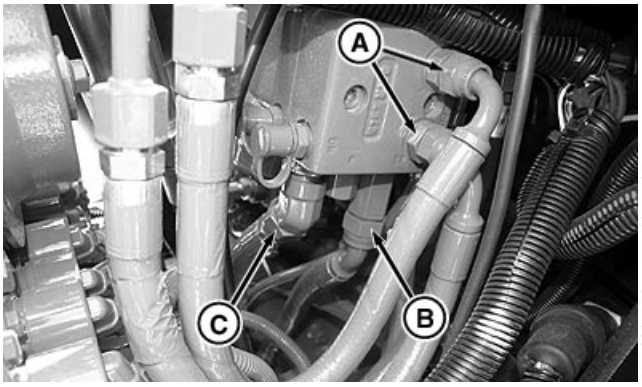
A—Mola de Torção
B—Parafuso
C—Parafuso
D—Pinos Pivô
E—Eixo Inferior

Continua na próxima página

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–8/17

NOTA: Anote a localização da conexão de todas as mangueiras hidráulicas durante a desmontagem. Certifique-se de que as mangueiras de retorno do excesso (B) e de pressão (C) sejam identificadas quando removidas. A válvula pode ser danificada se as mangueiras forem conectadas incorretamente.

Certifique-se de colocar um bujão ou uma tampa em todas as conexões e mangueiras expostas para evitar contaminação durante a substituição da válvula EH.



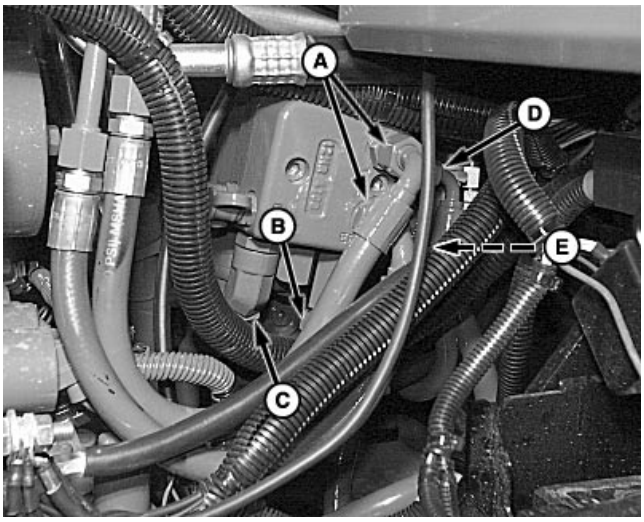
RXA0081752 –UN–20JUN05

26. Desconecte as linhas de direção esquerda e direita (A).

27. Desconecte a linha de retorno de excesso (B) e a linha de entrada de pressão (C).

28. Desconecte a linha do sensor de carga do freio (D) e a linha da bomba acionada pelo solo (E). As linhas estão localizadas no lado de trás da válvula de direção.

A—Linhas de Direção
B—Linha do Retorno do Excesso
C—Linha de Entrada de Pressão
D—Linha do Sensor de Carga do Freio
E—Linha da Bomba Acionada pelo Solo



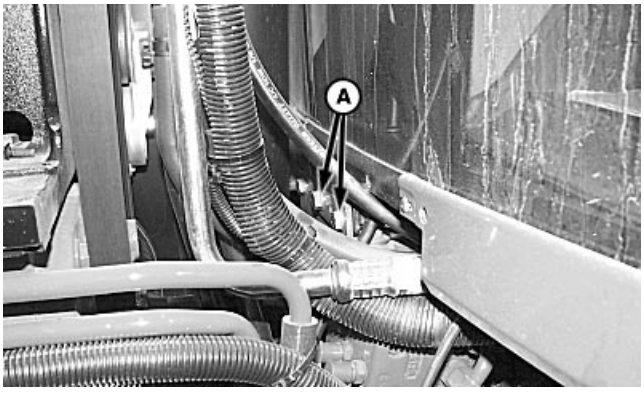
PC7459 –UN–09DEC02

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–9/17

29. Remova dois parafusos de cabeça do suporte (A).

30. Remova a válvula do volante.

A—Parafusos do Suporte de Montagem



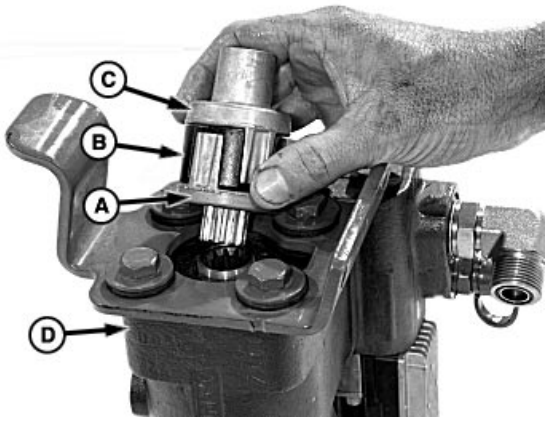
PC7460 –UN–09DEC02

Continua na próxima página OURX986,00001B7 –54–28OCT04–10/17

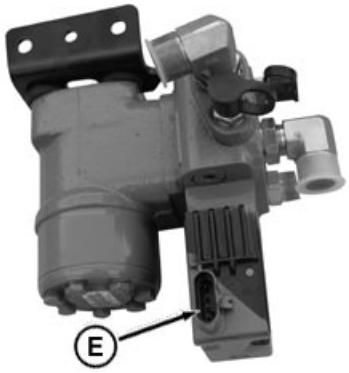
IMPORTANTE: Para evitar a contaminação do sistema, não remova as tampas de proteção das conexões da válvula EH de substituição até que estejam prontas para a conexão.

31. Instale a nova metade inferior do acoplamento fornecida (A), o isolador de borracha removido anteriormente (B) e a metade superior do acoplamento removida anteriormente (C) no conjunto da válvula eletro-hidráulica (D) como mostrado.

A—Nova Metade Inferior do Acoplamento Fornecida
B—Isolador de Borracha Removido Anteriormente
C—Metade Superior do Acoplamento Removida Anteriormente
D—Conjunto da Válvula Eletro-Hidráulica
E—Conector da Válvula EH



PC7485 –UN–13DEC02



RXA0073719 –UN–24FEB04

Válvula EH

Continua na próxima página

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–11/17

32. Instale o conjunto da válvula eletro-hidráulica (A) sob a cabine verificando se a aba do suporte do conjunto da válvula está inserida na fenda da cabine e o cabo da embreagem do trator está passado na frente da válvula eletro-hidráulica.

33. Instale sem apertar muito os parafusos (B) removidos anteriormente.

34. Instale o eixo da coluna de direção inferior na válvula eletro-hidráulica.

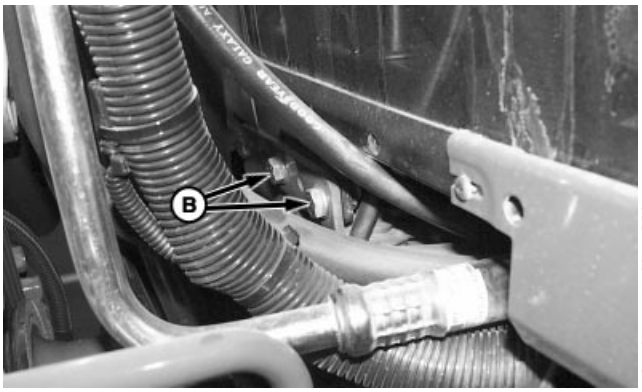
35. Aperte os parafusos (B) de acordo com a especificação.

Parafusos de Retenção da Válvula da Direção—Especificação

—Torque..... 70 N•m (52 lb-ft)

A—Conjunto da Válvula Eletro-Hidráulica
B—Parafusos

PC7464 –UN–09DEC02



PC7465 –UN–09DEC02

Continua na próxima página OURX986,00001B7 –54–28OCT04–12/17

36. Instale o anel de vedação (A) na conexão do tubo inferior (B) e verifique se está corretamente assentado.

37. Acople a conexão do tubo superior (C) no cotovelo da linha de retorno do excesso (D).

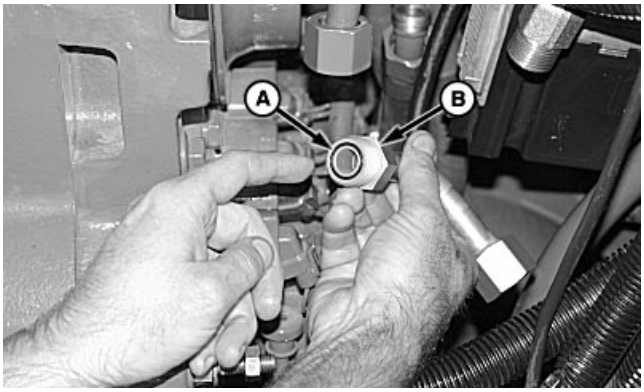
IMPORTANTE: A mangueira da linha de retorno (E) tem um engate de mangueira tipo cotovelo de 45 graus e a mangueira da linha de pressão tem um engate de mangueira de terminal reto. A válvula pode ser danificada se as mangueiras estiverem invertidas quando conectadas. Certifque-se de que as mangueiras estejam adequadamente conectadas.

38. Acople a conexão da mangueira da linha de retorno do excesso (E) na conexão do tubo inferior (B).

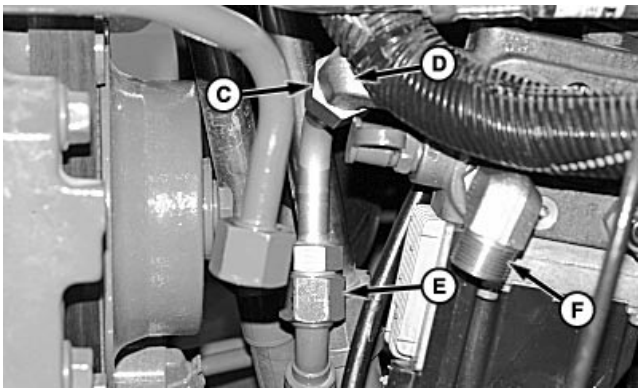
39. Acople a mangueira de pressão (G) no cotovelo da linha de pressão (F).

40. Acople a mangueira do sensor de carga do freio (H) e a mangueira da bomba de acionamento do avanço (I) na válvula.

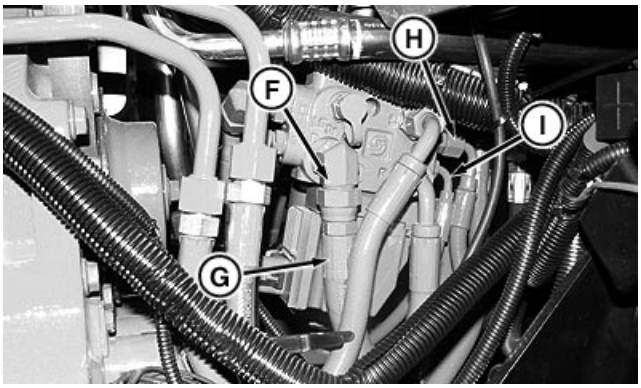
41. Acople o conector da fiação AutoTrac no conector da válvula EH.



PC7429 –UN–25NOV02



PC7484 –UN–13DEC02



RXA0081754 –UN–22JUN05

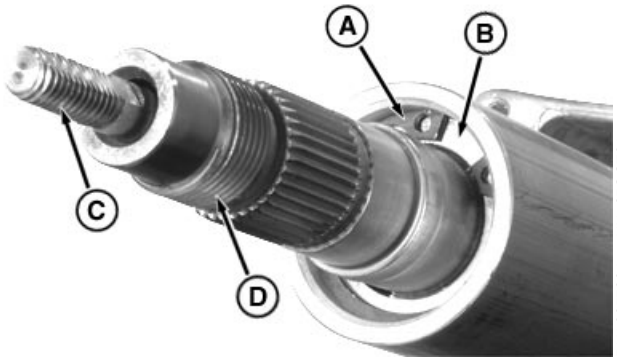
A—Anel de Vedação
B—Conexão do Tubo Inferior
C—Conexão do Tubo Superior
D—Cotovelo da Linha de Retorno
E—Conexão da Linha de Retorno
F—Cotovelo da Linha de Pressão
G—Mangueira de Pressão
H—Mangueira do Sensor de Carga do Freio
I—Mangueira da Bomba de Acionamento do Avanço

Continua na próxima página

42. Remova o anel de retenção (A), a arruela (B), o eixo interno (C) e o eixo externo (D) da coluna de direção superior removida anteriormente.

43. Instale os componentes no pivô superior de substituição na ordem inversa da remoção.

A—Anel de Retenção
B—Arruela
C—Eixo Interno
D—Eixo Externo



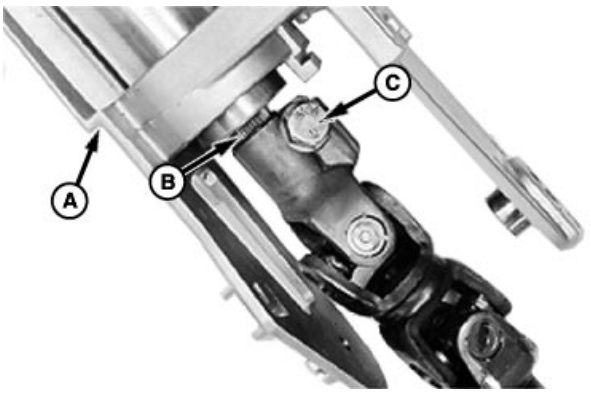
RXA0057904 –UN–25OCT01

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–14/17

CUIDADO: Podem ocorrer lesões ou morte ao operador ou outras pessoas devido à perda de controle da máquina pela instalação incorreta dos componentes da direção. Verifique se o parafuso de fixação atravessa a canaleta do eixo estriado para evitar possíveis perdas na direção.

44. Instale o pivô da coluna de direção superior (A) de substituição na ordem inversa da remoção verificando se o eixo estriado (B) está totalmente inserido na forquilha e fixado com o parafuso (C).

45. Instale a mola de torção removida anteriormente, a catraca, o parafuso de ajuste, a articulação, a mola com o conjunto do braço da alavanca e o parafuso na ordem inversa da remoção.



PC7230 –UN–05SEP02

A—Coluna de Direção
B—Eixo Estriado
C—Parafuso

Continua na próxima página

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–15/17

NOTA: Para proporcionar folga para os fios adicionais do sensor de posição do volante, corte a parte inferior do módulo removido anteriormente usando o seguinte procedimento.

IMPORTANTE: Os tratores de produção fabricados após junho de 2003 (número de série aproximado 13900) já devem ter tido este procedimento de corte executado na fábrica. Durante a remontagem, verificar se não há interferência com o módulo da coluna da direção ou com os fios após instalar estas peças.

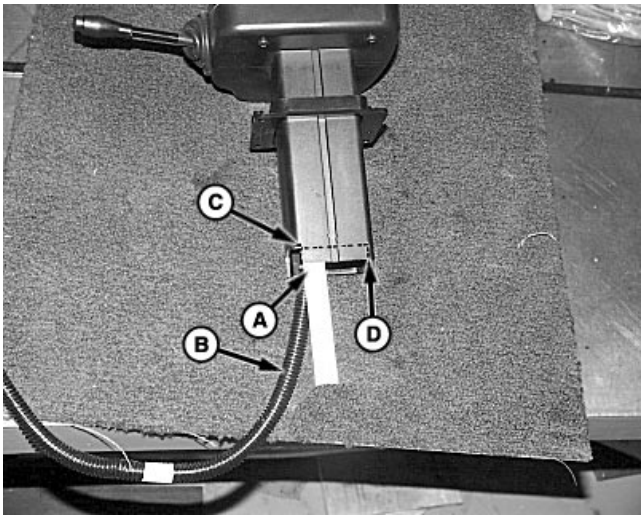
46. Insira um pedaço fino da tira de metal (A) ou equivalente no canal do módulo para proteger a fiação (B) contra danos.

47. Marque a linha de corte (C) na borda traseira da tampa do módulo em paralelo com o corte lateral como mostrado.

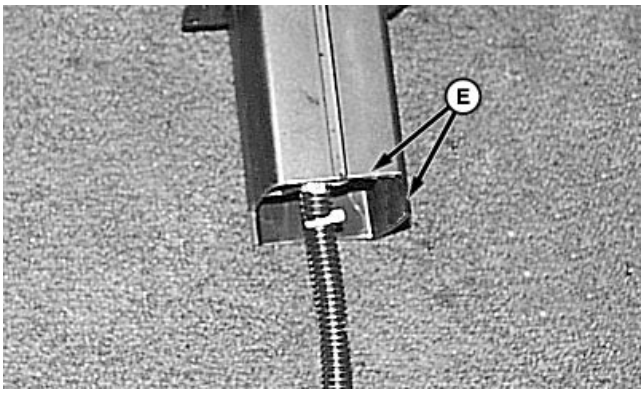
48. Marque a linha de corte vertical (D) em paralelo com a borda.

49. Corte a parte traseira inferior (como mostra a foto inferior) do módulo nas marcas.

50. Verifique se há cantos vivos nos cortes (E). Remova todos os cantos vivos com uma lima.



PC7467 –UN–09DEC02



PC7468 –UN–09DEC02

A—Tira de Metal
B—Chicote Elétrico
C—Linha de Corte
D—Linha de Corte
E—Cortes

Continua na próxima página

OURX986,00001B7 –54–28OCT04–16/17

51. Instale o módulo (A) e a chave de ignição (B).

NOTA: Os conectores do sensor de posição do volante **não podem** *ser acoplados incorretamente nos conectores do chicote elétrico do AutoTrac. Qualquer conector do chicote elétrico funciona com qualquer fio do sensor.*

52. Passe o chicote elétrico do sensor de posição (C) por fora da traseira do pivô como mostrado e em seguida junto com os chicotes elétricos existentes até a frente da coluna de direção.

53. Acople os conectores do sensor de posição do volante nos conectores do chicote elétrico do AutoTrac (D).

54. Passe o chicote elétrico da seta de direção (E) por fora do lado esquerdo do pivô e fixe o chicote usando cintas plásticas (F) verificando se não há pontos de esmagamento e se há folga suficiente para a inclinação da coluna.

55. Fixe o chicote elétrico do AutoTrac nos chicotes elétricos da coluna de direção inferior usando cintas plásticas e reinstale o capacho.

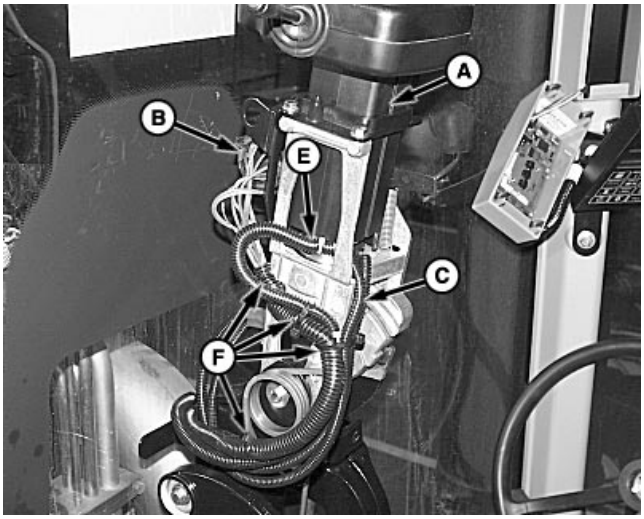
56. Instale os componentes da direção na ordem inversa da remoção e aperte a porca conforme as especificações.

Porca do Volante—Especificação

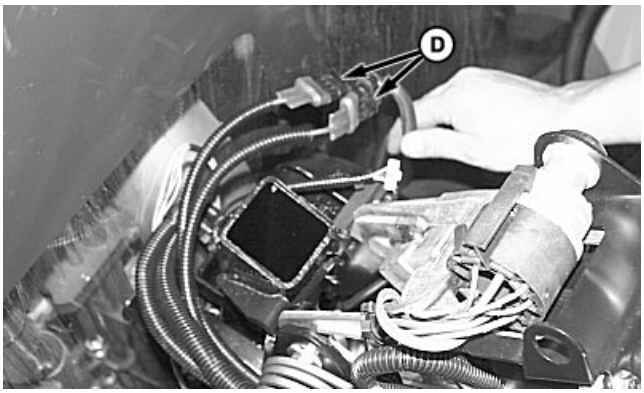
—Torque	32 N•m (25 lb-ft)

57. Instale todos os componentes restantes da coluna da direção na ordem inversa da remoção.

NOTA: Será mais fácil remontar as tampas da coluna de direção com a coluna inclinada para cima.



PC7492 –UN–14JAN03



PC7470 –UN–09DEC02

A—Módulo
B—Chave de Ignição
C—Chicote Elétrico do Sensor de Posição do Volante
D—Conectores do Chicote Elétrico do AutoTrac
E—Fiação da Seta de Direção
F—Cintas Plásticas

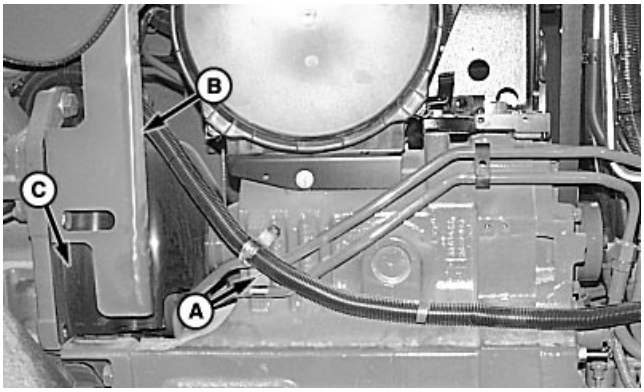
OURX986,00001B7 –54–28OCT04–17/17

Instalação do Fluxômetro

1. Remova a braçadeira (A).
2. Remova os esparramadores esquerdo e direito do capô (B).

NOTA: É necessário cortar a proteção do volante para obter a folga da linha da direção de substituição somente nos tratores equipados com ILS.

3. Remova a proteção plástica do volante (C) somente dos tratores equipados com ILS.

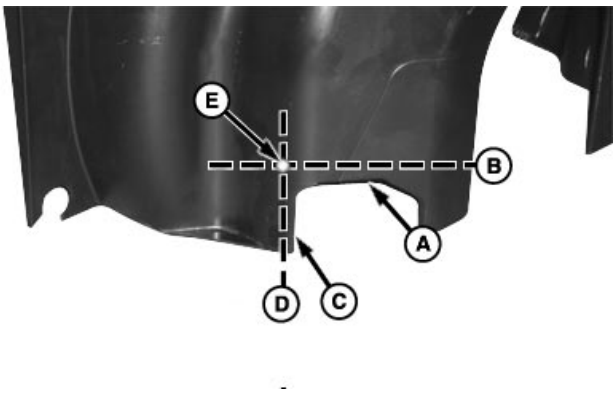


PC7471 –UN–09DEC02

A—Braçadeira
B—Esparramador Esquerdo do Capô
C—Proteção do Volante

OUOD010,000004E –54–18MAR04–1/10

4. No lado esquerdo da proteção plástica do volante, meça 13 mm (1/2 in.) da borda existente (A) e marque a linha (B).
5. Meça 13 mm (1/2 in.) acima da borda existente (C) e marque a linha (D).
6. Faça um furo de 6 mm (1/4 in.) (E) onde as linhas marcadas se encontram para impedir que a proteção trinque e corte o canto da proteção nas linhas marcadas.
7. Coloque a proteção do volante de volta na posição, mas não instale os parafusos.

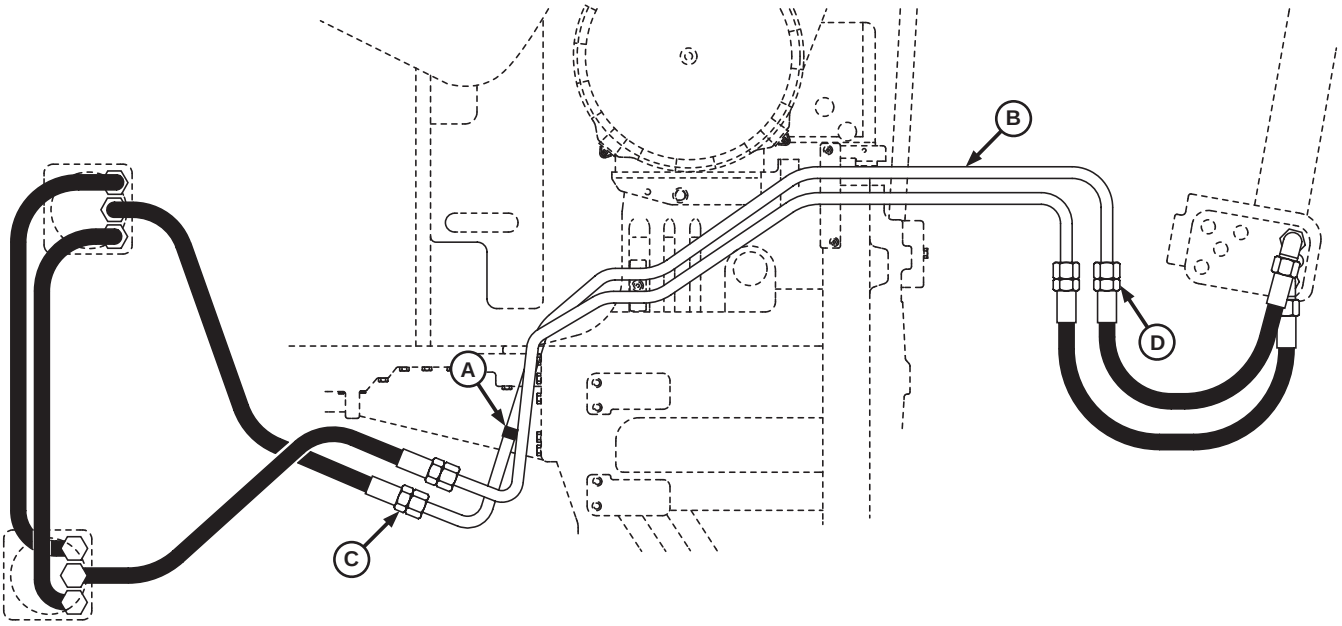


PC7368 –UN–13NOV02

A—Borda Existente
B—Linha
C—Borda Existente
D—Linha
E—Furo, 6 mm (1/4 in.)

Continua na próxima página

OUOD010,000004E –54–18MAR04–2/10



A—Grampo em P **B—Linha de Direção Esquerda** **C—Conexão da Mangueira do Cilindro Direito da Direção** **D—Conexão da Mangueira da Válvula da Direção**

Instalação da Linha Esquerda da Direção de Substituição-Tratores TDM

CUIDADO: Pode existir alta pressão em qualquer conexão hidráulica. Evite lesões provenientes de vazamentos à alta pressão aliviando a pressão do sistema antes de desconectar quaisquer linhas, encaixes ou conexões hidráulicos.

1. Coloque um recipiente adequado sob a máquina para coletar o óleo da direção.

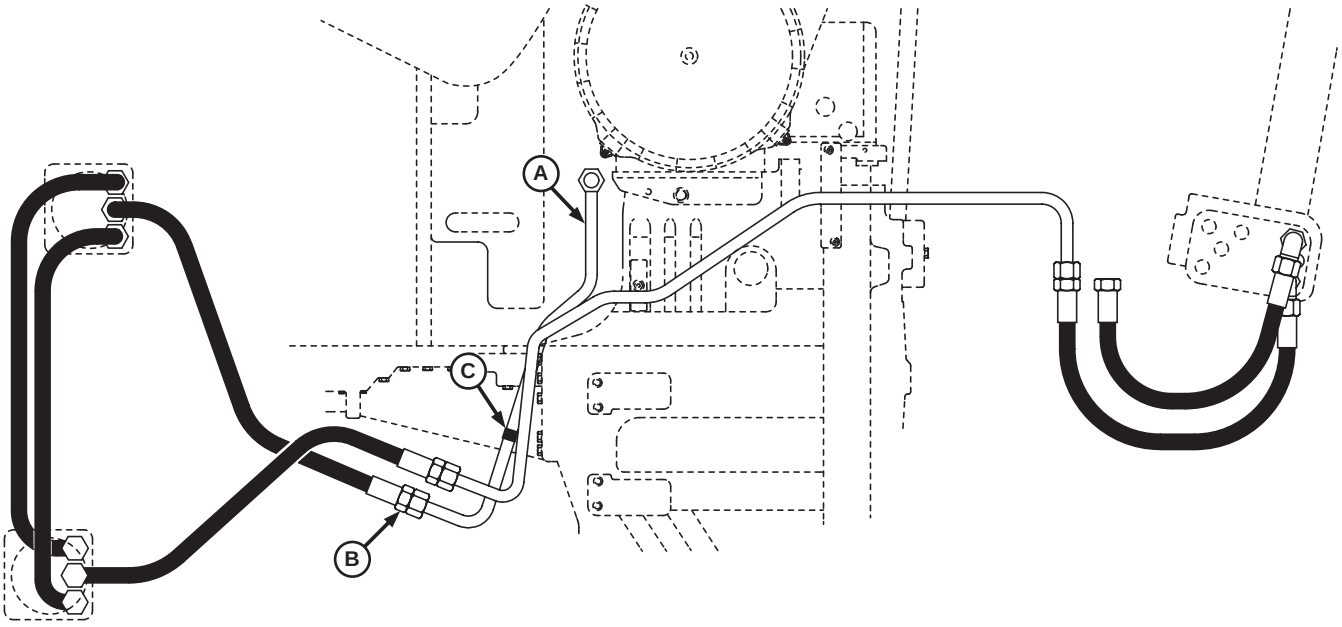
IMPORTANTE: Verifique a linha cuidadosamente antes de desconectar ou remover. A extensão do cilindro direito da direção faz com que a máquina vire para a esquerda. Portanto a linha esquerda da direção se fixa no cilindro da direção no lado direito da máquina.

2. Remova a braçadeira P (A).

3. Desconecte a linha esquerda da direção (B) da conexão da mangueira do cilindro direito da direção (C) e a conexão da mangueira da válvula da direção (D).

4. Corte a linha da direção de uma peça instalada na fábrica (B) conforme necessário e remova-a do trator.

Continua na próxima página OUOD010,000004E –54–18MAR04–3/10



A—Linha da Direção de Substituição **B—Mangueira do Cilindro Direito da Direção** **C—Grampo em P**

5. Passe a linha de substituição (A) através da abertura de onde a original foi removida girando a linha no sentido anti-horário de cima para baixo ao longo do eixo propulsor.

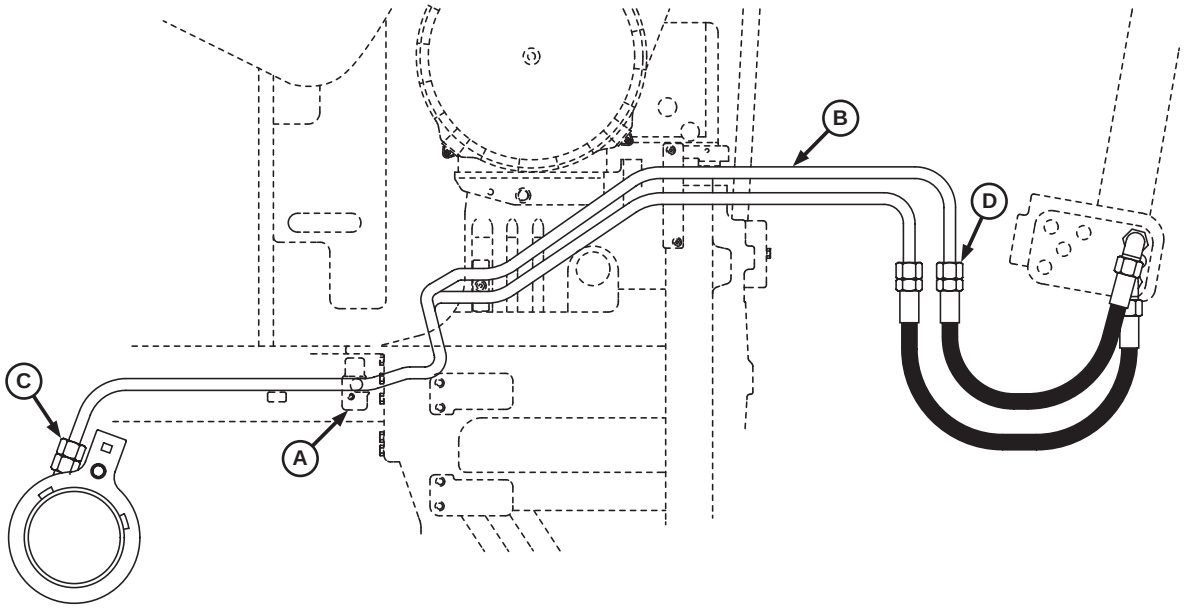
6. Conecte sem apertar muito a linha da direção na mangueira do cilindro direito da direção (B).

NOTA: Não tente dobrar a extremidade dianteira da linha da direção de substituição ainda que o ângulo pareça ligeiramente diferente da linha de direção original.

7. Instale sem apertar muito as braçadeiras P (C).

8. Vá para Montagem e Instalação do Fluxômetro—Tratores com TDM e Equipados com ILS.

Continua na próxima página OUOD010,000004E –54–18MAR04–4/10



PC7366 –UN–30OCT02

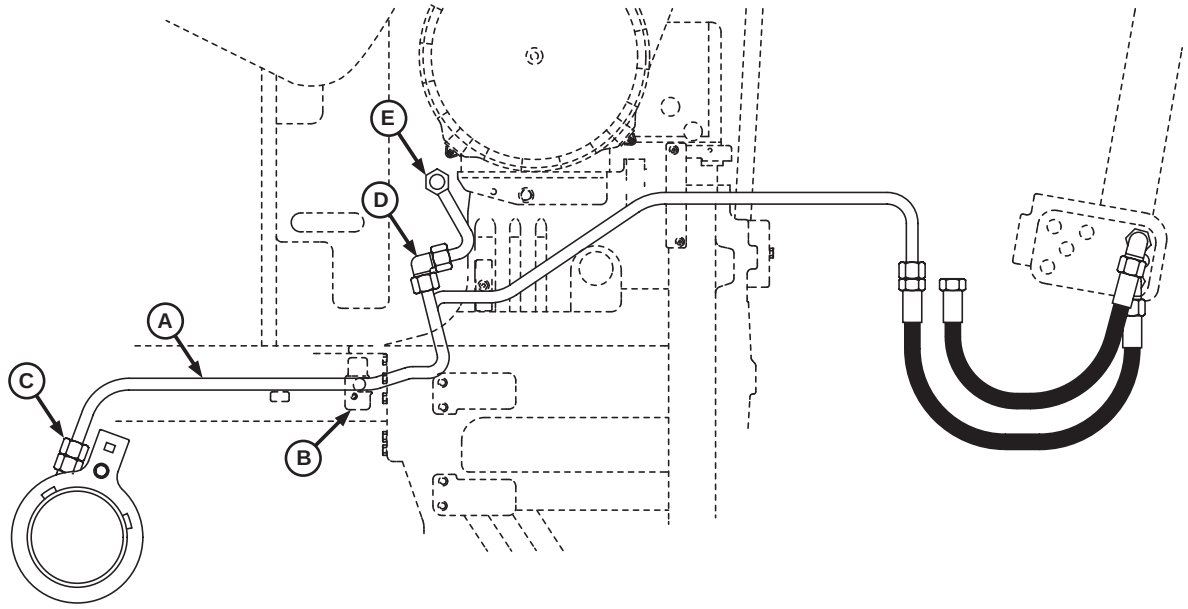
A—Cobertura **B—Linha de Direção** **C—Conexão do Cilindro Esquerdo de Direção** **D—Conexão da Mangueira da Válvula da Direção**

Instalação da Linha Esquerda da Direção de Substituição—Tratores Equipados com ILS

CUIDADO: Pode existir alta pressão em qualquer conexão hidráulica. Evite lesões provenientes de vazamentos à alta pressão aliviando a pressão do sistema antes de desconectar quaisquer linhas, encaixes ou conexões hidráulicos.

1. Coloque um recipiente adequado sob a máquina para coletar o óleo da direção.
2. Remova a cobertura (A).
3. Desconecte a linha da direção (B) da conexão do cilindro esquerdo de direção (C) e a conexão da mangueira da válvula da direção (D).
4. Corte a linha da direção de uma peça instalada na fábrica conforme necessário e remova-a do trator.

Continua na próxima página OUOD010,000004E –54–18MAR04–5/10



PC7375 –UN–01NOV02

A—Linha
B—Cobertura
C—Conexão do Cilindro da Direção
D—Cotovelo
E—Linha Curta

NOTA: Não aperte as conexões hidráulicas até que seja instruído a fazê-lo. Certifique-se de que a linha curta (E) seja instalada de modo que a dobra de 90 graus seja conectada ao fluxômetro.

5. Passe a linha (A) para cima através da abertura de onde a original foi removida e instale sem apertar muito a tampa (B) removida anteriormente.
6. Conecte a linha na conexão do cilindro da direção (C).
7. Conecte o cotovelo (D) e a linha curta (E) conforme ilustrado.
8. Vá para Montagem e Instalação do Fluxômetro—Tratores com TDM e Equipados com ILS.

Continua na próxima página
OUOD010,000004E –54–18MAR04–6/10

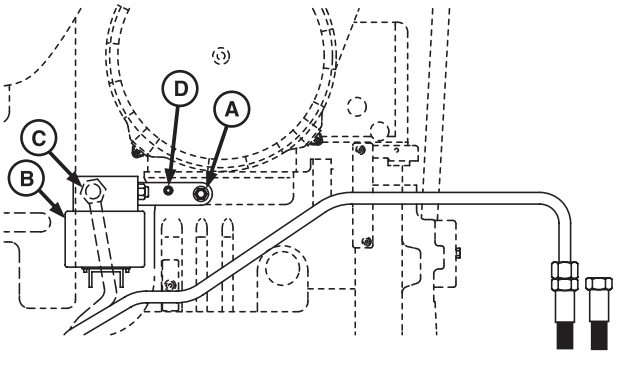
Montagem e Instalação do Fluxômetro—Tratores com TDM e Equipados com ILS.

1. Remova o parafuso do suporte do purificador de ar (A).

2. Fixe o conjunto do fluxômetro (B) no tubo de aço (C) sem apertar muito.

NOTA: Certifique-se de que o conjunto do fluxômetro esteja nivelado e sem contato com a transmissão nem atrito com a linha de direção abaixo dele.

3. Fixe o conjunto do fluxômetro no suporte do purificador de ar usando o parafuso (A) removido anteriormente e o parafuso auto-atarraxante fornecido (D).



A—Parafuso
B—Conjunto do Fluxômetro
C—Tubo de Aço
D—Parafuso Auto-Atarraxante

OUOD010,000004E –54–18MAR04–7/10

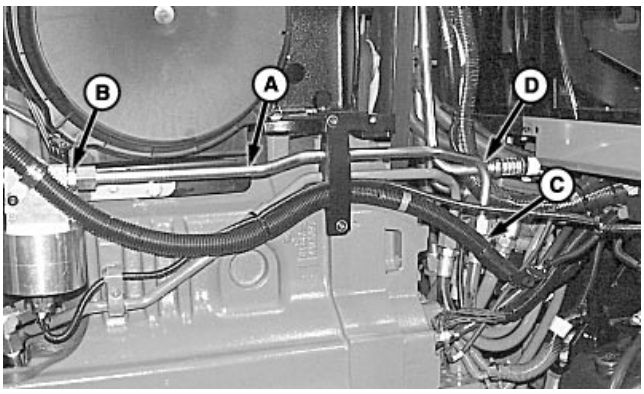
4. Conecte o tubo que vai do fluxômetro até a válvula eletro-hidráulica (A) sem apertar muito no conector do fluxômetro (B) e no conector da mangueira da direção (C).

5. Verifique se há folga adequada entre o tubo que vai do fluxômetro até a válvula eletro-hidráulica e o tubo do ar condicionado no local (D).

6. Gire o tubo conforme necessário para obter a folga e aperte a conexão do fluxômetro e, em seguida, a mangueira da válvula eletro-hidráulica.

7. Aperte todas as conexões do fluxômetro até o cilindro da direção.

NOTA: Instale a bucha de borracha no ponto (D) se necessário para evitar que as linhas se atritem umas com as outras.



A—Tubo do Fluxômetro até a Válvula Eletro-Hidráulica
B—Conector do Fluxômetro
C—Conector da Mangueira da Direção
D—Local

Continua na próxima página

OUOD010,000004E –54–18MAR04–8/10

8. Passe a parte do fluxômetro do chicote elétrico do AutoTrac (A) junto com o chicote elétrico existente e instale a braçadeira (B).

9. Passe o chicote elétrico do fluxômetro através do furo (C) da braçadeira e instale a tampa da braçadeira (D).

10. Acople o chicote elétrico no conector do fluxômetro (E).

NOTA: Verifique se a braçadeira P está posicionada em um ângulo como o exibido na instalação e fixação dela no fluxômetro.

11. Instale uma **nova** braçadeira P no cabo (+) do motor de partida e fixe-a no fluxômetro usando o parafuso M8 x 20 (F) fornecido.

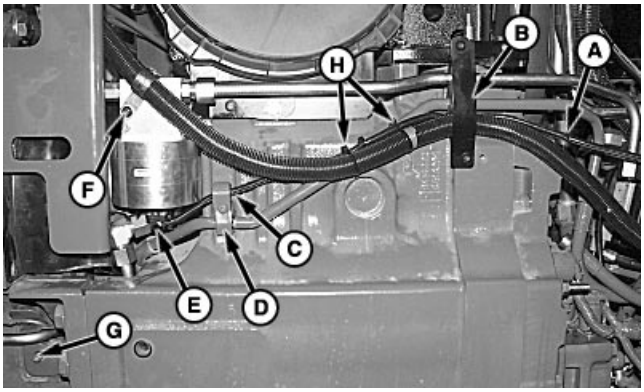
12. Em tratores equipados com **ILS**, aperte o parafuso da tampa (G).

    Em tratores equipados com **TDM** aperte a braçadeira P da linha esquerda da direção próxima ao eixo propulsor.

13. Fixe os chicotes elétricos juntos usando cintas plásticas nos locais (H).

NOTA: Não coloque cinta plástica nas mangueiras AC menores para evitar danos às mangueiras que podem ocasionar perda de refrigerante.

14. Coloque uma cinta plástica no chicote elétrico em outros locais conforme necessário para evitar danos.



PC7474 –UN–10DEC02

A—Chicote Elétrico do Fluxômetro do AutoTrac
B—Braçadeira
C—Furo na Braçadeira
D—Tampa da Braçadeira
E—Conector do Fluxômetro
F—Parafuso
G—Parafuso da Tampa
H—Locais das Cintas Plásticas

Continua na próxima página
OUOD010,000004E –54–18MAR04–9/10

15. Coloque a braçadeira R213663 (A) em volta do cabo da embreagem e da linha de direção para fixar o cabo da embreagem separadamente do chicote elétrico do AutoTrac.

16. Instale o esparramador do capô e aperte os parafusos da proteção do volante.

17. Instale os fios-terra no prisioneiro de aterramento e conecte o pólo negativo (-) da bateria.

18. Ligue a máquina e verifique se há vazamentos nas conexões do fluxômetro e da válvula EH.

19. Com o motor a 1200-1500 rpm, pressione o pedal do freio várias vezes e segure o volante contra os batentes esquerdo e direito para pressurizar as conexões e linhas de óleo.

20. Verifique novamente se há vazamentos na conexão do fluxômetro e válvula EH.

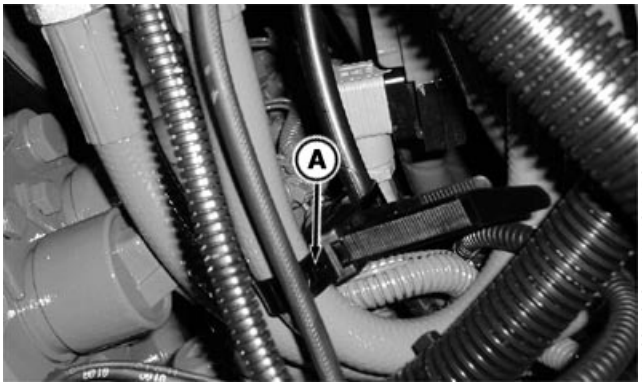
21. Instale a blindagem da correia, a bandeja e a tampa da bateria.

22. Abaixe o capô e instale dois parafusos.

23. Conecte o chicote elétrico do capô no chicote elétrico do chassi.

24. Gire o volante lentamente de ponta a ponta pelo menos 3 vezes para assegurar-se de que o ar seja purgado do sistema. Isto provavelmente necessitará que se dirija o trator se houver lastro e duplas dianteiras instaladas.

25. Em seguida o trator deve ser conduzido por pouco tempo (aprox. 5 a 10 minutos) enquanto se realizam novamente vários movimentos de um delimitador a outro para purgar o ar indesejado do sistema e garantir que não haja vazamentos nas conexões.



RXA0074043 –UN–18MAR04

OUOD010,000004E –54–18MAR04–10/10

Download e Instalação do Software da SSU

Faça o download do software da SSU de John Deere Custom Performance™ (Software Delivery System) em SERVICE ADVISOR™ para programar o controlador da SSU. Consulte a instrução de instalação PC20381 do pathways para fazer o download e a instalação do software. O AutoTrac não funcionará até que o software seja baixado.

SERVICE ADVISOR é uma marca registrada da Deere & Company.

OU1092A,00002C6 –54–25FEB05–1/1

Procedimento de Verificação

Depois de programar a SSU (veja as notas na página 1), você deverá ir até o endereço 01 da SSU e limpar qualquer código que apareça.

Quando um novo controlador é instalado, espera-se que a SSU continue indicando SSU - 008 (Códigos de Ativação Inválidos) e SSU 020 (SSU não calibrada) até que se insira o código de 3 dígitos no endereço correto e se execute o procedimento de calibração.

Se ainda não tiver feito isso, entre em contato com o Stellar Support através da Internet no endereço www.stellarsupport.com ou através do telefone 1-888GRNSTAR e forneça o número de série de 13 dígitos do veículo (que fica na plaqueta de número de série do trator) e o número de série mostrado na flex box da SSU para receber um código de ativação da SSU.

O Stellar Support fornecerá um número de 3 dígitos, que será inserido no endereço 39 da SSU depois da instalação do software para permitir o funcionamento do sistema.

O SSU 020 requer que a calibração da válvula de controle da direção EH seja executada no endereço 28 da SSU. Esse código poderá não aparecer até que você comece a dirigir o trator.

Execute os procedimentos a seguir no modo de diagnóstico para instalar o código de ativação, ajuste a contagem do fluxômetro e calibre a válvula EH de controle da direção.

RW29387,0000642 –54–18MAR04–1/1

Endereço 39 da SSU

OU1092A,0000018 –54–10MAR04–1/1

Endereço 39 da SSU - Código de Ativação do AutoTrac Endereço de Configuração

– – –1/1

❶ **Descrição do Endereço**	O endereço 39 serve para ativação do AutoTrac em um controlador, inserindo-se o código de registro AutoTrac do veículo obtido do Stellar Support (AMS) (consulte o endereço www.stellarsupport.com.br para obter o valor correto) que é exclusivo a cada controlador. As opções variam de 000 a 999. Se no mostrador estiver aparecendo ”000”, então ainda não foi inserido nenhum código para o controlador atual. O mostrador pode retornar a um código de ativação anterior se um código de ativação inválido for digitado. *NOTA: Ao substituir um controlador da SSU, um novo código de ativação do AutoTrac deverá ser digitado neste endereço pois o código é específico para cada controlador.*	**OK:** Para verificar ou alterar este valor de exibição. VÁ PARA ❷

– – –1/1

❷ **Configuração do Endereço 39 da SSU**	Acesse o endereço 39 da SSU. (Consulte a Referência 245-05-002, Endereços da Unidade de Controle de Acesso.) Digite o código de ativação: 39 XXX Para digitar o valor correto: 1. Ative e segure a alavanca do sinal de passagem até que um dígito comece a piscar no Mostrador da Coluna do Canto (A903). *NOTA: Isto normalmente leva de 3 a 5 segundos.* 2. Altere o valor do dígito que pisca usando o interruptor da sinaleira direcional (S102). 3. Altere o dígito que pisca usando a alavanca do sinal de passagem. 4. Quando o valor correto for mostrado, alterne a posição do interruptor das luzes do pisca-alerta (S101) para ON e para OFF para armazená-lo.	**OK:** Retorne ao diagnóstico em andamento. **OK:** Executando calibração completa / configuração - calibração / configuração completa. Retorne ao diagnóstico em andamento. **NÃO OK:** Verifique se o número de série e o modelo do trator estão corretos no Endereço 251 da CCU. **NÃO OK:** Vá para www.stellarsupport.com para obter orientação e o valor correto. Retorne ao diagnóstico em andamento.

– – –1/1

Endereço 09 da SSU

Depois de o código de ativação ter sido inserido com sucesso, recomenda-se ajudar o status do fluxômetro conforme mostrado abaixo no endereço 09 da SSU. Isso deverá ser feito **antes** de executar o procedimento de calibração no endereço 28. Isso ajustará o contador do fluxômetro como zero.

RW29387,0000644 –54–09MAR04–1/1

Endereço 09 da SSU - Status do Fluxômetro
Endereço de Status

– – –1/1

❶ **Descrição do Endereço**	Este endereço mostra uma porcentagem do valor máximo/mínimo que o fluxômetro está fornecendo conforme o óleo passa através da válvula nas duas direções. Esse valor é mostrado como uma porcentagem e pode variar de -99 a 99. Os valores positivo e negativo determinam em qual direção o óleo está passando através do fluxômetro. *NOTA: Este endereço é o modo "buzina" suportado no endereço 02 da SSU.*	**OK:** Para ler o mostrador.... VÁ PARA ❷

– – –1/1

❷ **Exibição do Contador do Fluxômetro**	**CUIDADO: Faça o teste em uma área livre de pedestres e objetos. Os pneus dianteiros irão se mover durante esta etapa.** 1.Acione o trator e acesse o endereço 09 da SSU. Consulte **Acesso aos Endereços da Unidade de Controle,** Referência 245-05-002. 2. Comece com as rodas dianteiras retas e pressione o interruptor de seleção do InfoCenter para reiniciar o mostrador em ”000”. 3. Vire o volante para a esquerda (sentido anti-horário) e o mostrador deve aumentar um pouco conforme as rodas são viradas com um número **positivo**. O mostrador típico pode parecer com... **09** **60** 4. Volte as rodas dianteiras para a posição central. 5. Vire o volante para a direita (sentido horário) e o mostrador deve aumentar um pouco conforme as rodas são viradas com um número **negativo**. O mostrador típico pode parecer com... **09** **60** 6. Retorne as rodas dianteiras para a posição central e o mostrador deve indicar um valor próximo ”000”.	**OK:** O fluxômetro está funcionando corretamente **NÃO OK:** O mostrador não está correto. VÁ PARA o passo ⓯ do Diagnóstico do Sistema do AutoTrac, Seção 213 Grupo 60 do manual de Teste e Operação. – – –1/1

Procedimento de Calibração da Direção

CUIDADO: Execute o teste em uma área livre de espectadores e objetos. Os pneus se moverão durante esta etapa.

IMPORTANTE: A temperatura do óleo hidráulico deve ser maior do que 20º C (68º F) e o operador deve permanecer sentado durante todo o período de calibração.

NOTA: Limpe qualquer código de falha ativo antes de tentar calibrar.

1. Posicione o trator de modo que seja possível virá-lo inteiramente para a esquerda e direita até os limitadores da direção. Recomenda-se que a extremidade dianteira do trator seja levantada um pouco acima do solo, com um macaco.

2. Ligue o trator.

3. Gire o volante até o limitador da direita (sentido horário), em seguida gire-o até o limitador da esquerda (sentido anti-horário) de 3 a 5 vezes para purgar o ar das linhas hidráulicas.

NOTA: Se for encontrado qualquer problema no sistema, a calibração será interrompida imediatamente e será exibido um código de problema de diagnóstico (DTC).

4. Com o motor do trator funcionando a 1200 rpm, insira o fusível de diagnóstico para a posição F10 da posição F9 na central de carga. O mostrador da coluna do canto deve indicar dIA.

5. Acione a sinaleira direcional direita para a SSU

6. Pressione sinal de passagem. A coluna do canto deve exibir 000 SSU.

7. Acione a sinaleira direcional direita até o endereço 28. O mostrador da coluna do canto deve indicar 28 CAL.

8. Acione o interruptor de perigo no console. O mostrador da coluna do canto deve indicar 28 S-L

Continua na próxima página

9. Gire o volante no sentido anti-horário totalmente para a esquerda até o limitador da direção. Acione o interruptor de perigo e ao mesmo tempo segure o volante contra o limitador para armazenar a posição máxima à esquerda. O mostrador da coluna do canto deve indicar 28 S-R.

10. Gire o volante no sentido horário totalmente para a direita até o limitador da direção. Acione o interruptor de perigo e ao mesmo tempo segure o volante contra o limitador para armazenar a posição máxima à direita. O mostrador da coluna do canto deve indicar 28 P-L.

11. Pressione e **segure** o interruptor de retorno no apoio de braço do trator. O trator deve começar a virar para a esquerda. O movimento de esterçamento começará e diminuirá duas vezes. Os comandos da válvula serão exibidos se a zona morta da válvula for atingida. Após atingir a zona morta da válvula esquerda, o mostrador da coluna do canto deve indicar 28 P-r.

12. Após atingir o limitador esquerdo da direção, o trator começará a esterçar para a direita. O movimento de esterçamento começará e diminuirá duas vezes. Os comandos da válvula serão exibidos se a zona morta da válvula for atingida. Após atingir a zona morta da válvula direita, o mostrador da coluna do canto deve indicar 28 P-C.

13. Continue a segurar o interruptor de retorno. Quando a direção do trator estiver centralizada, o monitor da coluna do canto deve indicar 28 EOC.

14. Solte o interruptor de retorno. A calibração foi concluída com sucesso e os dados de calibração foram armazenados no controlador da direção. As zonas mortas da válvula são exibidas no modo de diagnóstico 29. Para que a operação volte ao normal, desligue a chave de ignição do trator.

15. Remova o fusível de diagnóstico e coloque-o de volta no local de armazenagem.

Procedimento de Detecção e Resolução de Problemas:

Continua na próxima página

O procedimento a seguir somente deverá ser seguido se a coluna do canto estiver mostrando ”Err” no modo diagnóstico 28 durante a calibração:

1) O mostrador alterna entre ”Err” e um dos seguintes códigos:

Uma ou mais das condições necessárias para calibrar não foi satisfeita.

A. O mostrador alterna entre ”Err” e ”SPd”.

A velocidade da roda do trator foi maior do que 5 kph (3 mph) durante a calibração. Entre no modo de diagnóstico 17 e verifique se o valor exibido para a velocidade da roda está correto.

B. O mostrador alterna entre ”Err” e ”OIL”.

A temperatura do óleo hidráulico está muito baixa. Entre no modo de diagnóstico 24 e aguarde até que o valor exibido seja maior do que 20º C (68º F).

C. O mostrador alterna entre ”Err” e ”Slt”.

O interruptor do assento estava aberto durante a calibração. Digite o modo de diagnóstico 63 e verifique se o 1º dígito exibido é ’1’ enquanto o interruptor do assento está fechado.

2) O mostrador mostra ”Err” continuamente.

Um código de problema de diagnóstico foi disparado durante a calibração, o que significa que há um problema com o sistema.

A. Entre no modo de diagnóstico 1.

i. Empurre o sinal de mudança de direção esquerdo repetidamente para acessar o modo de diagnóstico 1.

ii. A coluna do canto deve se alternar entre alguns mostradores. Anote qualquer número de três dígitos que for exibido. Os números de três dígitos são códigos de problema de diagnóstico (DTCs) do sistema de controle da direção.

B. Tome a ação adequada para solucionar o problema.

Continua na próxima página

i.Ignore o DTC 8 e o DTC 20

ii.Procure os códigos de problema restantes no manual de Teste e Operação para detectar e resolver o problema.

iii.Se nenhum DTC for exibido além do 8 e do 20, o interruptor de retorno não foi mantido pressionado durante a etapa que encontra as zonas mortas da válvula ou o volante foi movido em algum momento durante a calibração. Verifique se o interruptor de retorno e o dispositivo de entrada da direção (SID) estão funcionando corretamente. Recalibre.

RW29387,0000645 –54–08MAR04–4/4

Endereços e Códigos da SSU

Consulte uma lista de códigos e endereços da SSU incluída no Manual de Teste e Operação para auxiliar na detecção e resolução de qualquer problema de instalação.

O **Endereço 37 da SSU** exibe o ganho da direção (agressividade) com que o AutoTrac se corrige quando habilitado ao dirigir em linha reta. Valores mais baixos fazem com que o AutoTrac se corrija a uma taxa menor e esta pode não ser perceptível ao operador. Valores mais altos fazem com que o AutoTrac se corrija a uma taxa muito mais rápida que deve ser perceptível ao operador. As opções para esse endereço variam de 50 (resposta mais lenta) a 200 (mais agressiva).

Os tratores com eixos ILS são configurados inicialmente com 70 e as unidades com TDM também com 70. O ganho da direção pode ser alterado através do mostrador do GreenStar se o cliente desejar alterar a taxa de resposta. Consulte o Manual do Operador do AutoTrac para ajustar o ganho.

O Manual de Teste e Operação do Trator fornece informações para a alteração deste valor, mas a seqüência é similar a outras alterações de endereço.

Na parte de trás destas instruções há uma lista dos possíveis códigos da SSU que podem ser fornecidos ao cliente para futura referência em seu trator equipado com "AutoTrac".

Consulte o Manual do Operador do AutoTrac fornecido com os componentes do GreenStar para obter mais informações sobre a configuração do AutoTrac.

Encontram-se disponíveis informações adicionais para detecção e resolução de problemas no Manual do Operador do GreenStar para o sistema AutoTrac que vem no pacote do Key card.

RW29387,0000646 –54–02MAR04–1/1

Códigos SSU

Sintoma	Problema	Solução
Código 001 da SSU	Falha da Unidade de Controle.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 002 da SSU	Falha da Unidade de Controle.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 004 da SSU	Incompatibilidade do veículo.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 005 da SSU	Incompatibilidade do eixo dianteiro.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 008 da SSU	Código de ativação inválido.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 020 da SSU	SSU não calibrada.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 021 da SSU	Voltagem baixa de suprimento da válvula de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 030 da SSU	Voltagem baixa de suprimento da SSU.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 031 da SSU	Voltagem de fornecimento do sensor baixa.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 041 da SSU	Falha da voltagem do suprimento do sensor de posição 1 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 042 da SSU	Falha da corrente do sensor de posição 1 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 043 da SSU	Falha do sinal do sensor de posição 1 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 045 da SSU	Incompatibilidade do sinal do sensor de posição 1 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 051 da SSU	Falha da voltagem do suprimento do sensor de posição 2 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 052 da SSU	Falha da corrente do sensor de posição 2 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.

Continua na próxima página

Sintoma	Problema	Solução
Código 053 da SSU	Falha do sinal do sensor de posição 2 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 055 da SSU	Incompatibilidade do sinal do sensor de posição 2 do volante.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 065 da SSU	Movimento da roda detectado sem movimento do Sensor de Posição do Volante.	Consultar o seu concessionário John Deere.
Código 066 da SSU	O volante está virado na direção oposta comparado à direção indicada na tela da coluna de canto durante a calibração.	Consultar o seu concessionário John Deere.
Código 100 da SSU	Falha no circuito do interruptor de detecção de presença do operador.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 101 da SSU	Falha no circuito do interruptor de detecção de presença do operador.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 111 da SSU	Falha da válvula de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 156 da SSU	Falha no circuito do fluxômetro.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 158 da SSU	Fluxômetro lento ou sem movimento.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 159 da SSU	Alteração do sentido do fluxômetro.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 182 da SSU	Falha do sistema de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 196 da SSU	Falha de calibração da zona morta da válvula de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 197 da SSU	Comando baixo da válvula de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 198 da SSU	Comando alto da válvula de direção.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 201 da SSU	Sem sinal de velocidade da roda.	Consulte o seu concessionário John Deere.

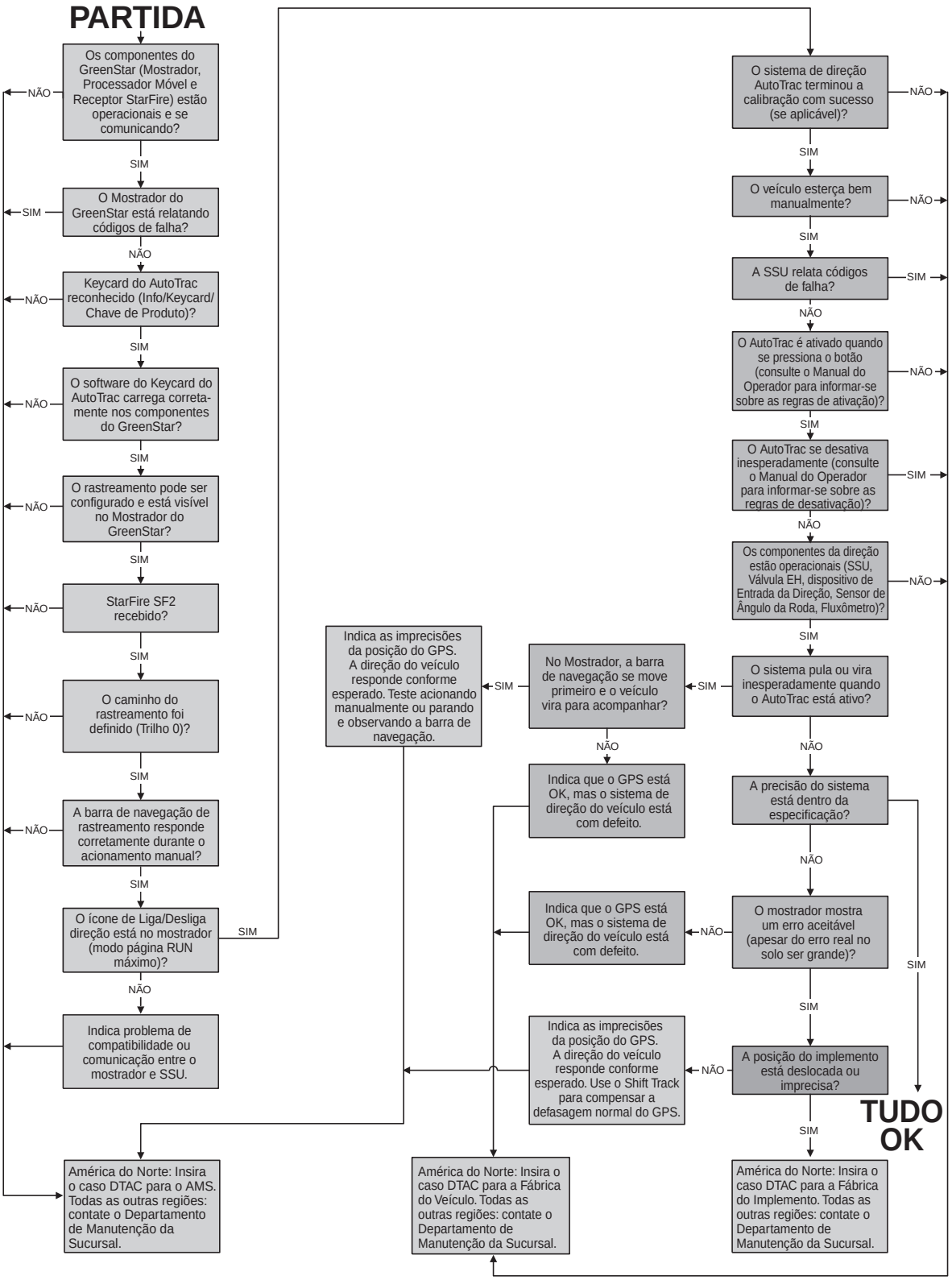
Continua na próxima página

Sintoma	Problema	Solução
Código 203 da SSU	Sem sinal da transmissão.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 205 da SSU	Sem sinal de temperatura do óleo hidráulico.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 206 da SSU	Sem sinal do Interruptor Retomar.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 208 da SSU	Falha da mensagem do mostrador do GREENSTAR com o AutoTrac ativo ou habilitado.	Consulte o seu concessionário John Deere.
Código 209 da SSU	Sem mensagem de status do TCM.	Consulte o seu concessionário John Deere.

RW29387,0000647 –54–02NOV04–3/3

Fluxograma da Solução de Problemas

O desempenho do sistema AutoTrac pode ser afetado por vários subsistemas: os componentes do GreenStar, da direção do veículo ou mesmo o desempenho do implemento (se aplicável). Para diagnosticar corretamente um problema no AutoTrac, siga este fluxograma antes de inserir um caso DTAC ou contatar o departamento de manutenção da sucursal. Use a documentação do Manual Técnico disponível para resolver o problema.


PARTIDA
Os componentes do GreenStar (Mostrador, Processador Móvel e Receptor StarFire) estão operacionais e se comunicando?
NÃO
SIM
O Mostrador do GreenStar está relatando códigos de falha?
SIM
NÃO
Keycard do AutoTrac reconhecido (Info/Keycard/ Chave de Produto)?
NÃO
SIM
O software do Keycard do AutoTrac carrega corretamente nos componentes do GreenStar?
NÃO
SIM
O rastreamento pode ser configurado e está visível no Mostrador do GreenStar?
NÃO
SIM
StarFire SF2 recebido?
NÃO
SIM
O caminho do rastreamento foi definido (Trilho 0)?
NÃO
SIM
A barra de navegação de rastreamento responde corretamente durante o acionamento manual?
NÃO
SIM
O ícone de Liga/Desliga direção está no mostrador (modo página RUN máximo)?
SIM
NÃO
Indica problema de compatibilidade ou comunicação entre o mostrador e SSU.
América do Norte: Insira o caso DTAC para o AMS. Todas as outras regiões: contate o Departamento de Manutenção da Sucursal.
O sistema de direção AutoTrac terminou a calibração com sucesso (se aplicável)?
NÃO
SIM
O veículo esterça bem manualmente?
NÃO
SIM
A SSU relata códigos de falha?
SIM
NÃO
O AutoTrac é ativado quando se pressiona o botão (consulte o Manual do Operador para informar-se sobre as regras de ativação)?
NÃO
SIM
O AutoTrac se desativa inesperadamente (consulte o Manual do Operador para informar-se sobre as regras de desativação)?
SIM
NÃO
Os componentes da direção estão operacionais (SSU, Válvula EH, dispositivo de Entrada da Direção, Sensor de Ângulo da Roda, Fluxômetro)?
NÃO
SIM
O sistema pula ou vira inesperadamente quando o AutoTrac está ativo?
SIM
NÃO
A precisão do sistema está dentro da especificação?
NÃO
SIM
O mostrador mostra um erro aceitável (apesar do erro real no solo ser grande)?
NÃO
SIM
A posição do implemento está deslocada ou imprecisa?
SIM
TUDO OK
América do Norte: Insira o caso DTAC para a Fábrica do Implemento. Todas as outras regiões: contate o Departamento de Manutenção da Sucursal.
Indica as imprecisões da posição do GPS. A direção do veículo responde conforme esperado. Use o Shift Track para compensar a defasagem normal do GPS.
NÃO
Indica que o GPS está OK, mas o sistema de direção do veículo está com defeito.
NÃO
No Mostrador, a barra de navegação se move primeiro e o veículo vira para acompanhar?
SIM
Indica as imprecisões da posição do GPS. A direção do veículo responde conforme esperado. Teste acionando manualmente ou parando e observando a barra de navegação.
SIM
Indica que o GPS está OK, mas o sistema de direção do veículo está com defeito.
NÃO
América do Norte: Insira o caso DTAC para a Fábrica do Veículo. Todas as outras regiões: contate o Departamento de Manutenção da Sucursal.

PC7578 –54–08APR03

RW29387,0000648 –54–14JAN04–1/1